

فروری 2016

قیمت 65 روپے

MC-1264

# ماہنامہ کمپیوٹنگ

مستقبل قریب میں آنے والی

منفرد ایجادات

”ایڈوبی پریمیر“ کے ذریعے  
پروفیشنل ویڈیو ایڈیٹنگ سیکھئے

کمپیوٹنگ ٹیس  
آسان اور آگے

کیا بٹ کوائن کرنسی کی  
موت ہو گئی ہے؟

جلد نمبر 9..... شماره نمبر 09..... فروری 2016ء

سرپرستِ اعلیٰ

گوہر رحمان

مدیرِ اعلیٰ

امانت علی گوہر

مدیر

علمدار حسین

نائب مدیر

رانا محمد امین اکبر

مجلس مشاورت

شیر حسین قریشی، محبوب الہی محمود

قیمت فی شمارہ

65 روپے

زر سالانہ برائے پاکستان (رجسٹرڈ ڈاک)

825 روپے سالانہ

خط و کتابت کا پتہ

پی او باکس نمبر 786، کراچی 74200

ٹیلی فون نمبر

0342 2507 857

دفتری اوقات

صبح 10 بجے تا سہ پہر چار بجے

ای میل ایڈریس

crm@computingpk.com

پوسٹل رجسٹریشن

MC-1264

## فہرست

ٹیکنالوجی نیوز

مستقبل قریب میں آنے والی ایجادات (علمدار حسین)

ایڈوبی پریمیر سکھئے - دوسرا حصہ (عمران شہزاد)

اپنی ویب سائٹ کی خوبیاں و خامیاں جانیں

کمپیوٹر نے ایک بار پھر انسان کو مات دے دی (محمد امین اکبر)

کمپیوٹر بھی صحافی بننے کے لئے تیار

کمپیوٹنگ ٹپس

بہترین فوٹو ایڈیٹنگ ایپلی کیشنز

ٹائپنگ سرٹیفکیٹ آن لائن حاصل کریں

کیا بٹ کو آئن کرنسی کی موت ہو گئی ہے؟

## مستقل سلسلے

مفت ڈاؤن لوڈز

کمپیوٹنگ کوئز

پی سی ڈاکٹر (آپ کے کمپیوٹر اور انٹرنیٹ سے متعلق مسائل کا حل)

3

14

20

26

28

30

32

52

56

58

42

57

60



## مصنوعی ذہانت کے ذریعے سرفائٹ ویئر بگز کی تلاش سافٹ ویئر پروگرامر کی زندگی آسان کرنے کی نئی ترکیب ڈھونڈ نکالی گئی

سافٹ ویئر انجینئرنگ سے وابستہ افراد کے لئے یہ ایک بڑی اور راحت کی خبر ہو سکتی ہے۔ کوئی کمپیوٹر پروگرامر پروگرام لکھے اور اس میں بگ یعنی خرابیاں نہ ہوں، یہ بات اتنی ہی اُن ہوتی ہے جتنی کراچی میں برفباری۔ پروگرام اور بگز کا چولی دامن کا ساتھ ہے۔ انتہائی احتیاط اور ہزاروں دماغوں کی اجتماعی کوشش کے باوجود پروگرام میں کوئی نہ کوئی خرابی رہ ہی جاتی ہے۔ ان خرابیوں کو ڈھونڈنے کے لئے کئی الگورتھم استعمال کئے جاتے ہیں۔ لیکن ان کی افادیت واجبی سے ہی ثابت ہوئی ہے۔

میساجیوسٹس انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی نے مشین لرننگ کا ایک اور استعمال بھی متعارف کرایا ہے۔ مشین لرننگ کو بگز (bugs) سے بھرپور کوڈ کی غلطیاں درست کرنے کے لیے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ ایم آئی ٹی کے محققین نے ایک ایسا سسٹم بنانے کا دعویٰ کیا ہے جو اپنے پیش رو سسٹمز کے مقابلے میں کسی سورتس کوڈ میں 10 گنا زیادہ غلطیوں تلاش کر کے انہیں درست کر سکتا ہے۔ محققین نے اپنے تحقیقی مقالے میں اس نئے نظام کو Prophet کا نام دیا ہے۔

یہ سسٹم اوپن سورس پروگراموں میں ڈور کئے بگز کا تجزیہ کر کے خود کو بہتر بناتا ہے۔ Prophet کو اوپن سورس پروگراموں کے لئے مشہور گیٹ ہب (GitHub) پر 18 اپریل 2016ء کو اپنی کیشنز کی 777 غلطیاں اور انہیں ڈور (patch) کرنے کا طریقہ کار بتایا گیا۔ سسٹم نے اس معلومات کے ذریعے نہ صرف نئی خرابیاں کامیابی سے تلاش کیں بلکہ انہیں ڈور بھی کیا۔ فین لوگ، جو اس تحقیق کے شریک مصنف اور الیکٹریکل انجینئرنگ اینڈ کمپیوٹر سائنس میں گریجویٹ ہے، نے پہلے ہی ایک ایسا پروگرام بنا لیا تھا جو پروگرام کے کوڈ میں موجود غلطی کو درست کرتا تھا۔ فین لوگ کے سافٹ ویئر میں بس ایک ہی خرابی تھی کہ وہ یہ کام کرنے میں بہت زیادہ وقت خرچ کرتا تھا۔

غلطیوں پر چیک کیا جو 8 اپریل 2016ء کو اوپن سورس پروگراموں پر پیر سسٹم ان خرابیوں میں سے 1 یا 2 ہی ڈور کر سکے۔ جبکہ یہ نیا نظام 15 سے 18 خرابیوں تلاش کر کے انہیں درست کرنے میں کامیاب ہو گیا۔

مارٹن رینارڈ، جو الیکٹریکل انجینئرنگ اور کمپیوٹر سائنس کے پروفیسر ہیں اور اس تحقیقی مقالے کے شریک مصنف بھی ہیں، کے مطابق یہ نیا سسٹم یقینی طور پر مفید ہے۔ اُن کے مطابق اس تحقیق سے پتا چلا ہے کہ درست اور غلطیوں سے پاک سورتس کوڈ کی کچھ خصوصیات ہوتی ہیں جنہیں ایک پروگرام سے سیکھ کر دوسرے پروگرام پر آزمایا جاسکتا ہے۔



ماہرین نے اس سسٹم کو حقیقی زندگی کی اُن 69 میں پائی جاتی ہیں۔ پہلے سے دستیاب بگ ری

## ایک نیا الگورتھم جو امتحانات کی ضرورت ختم کر سکتا ہے

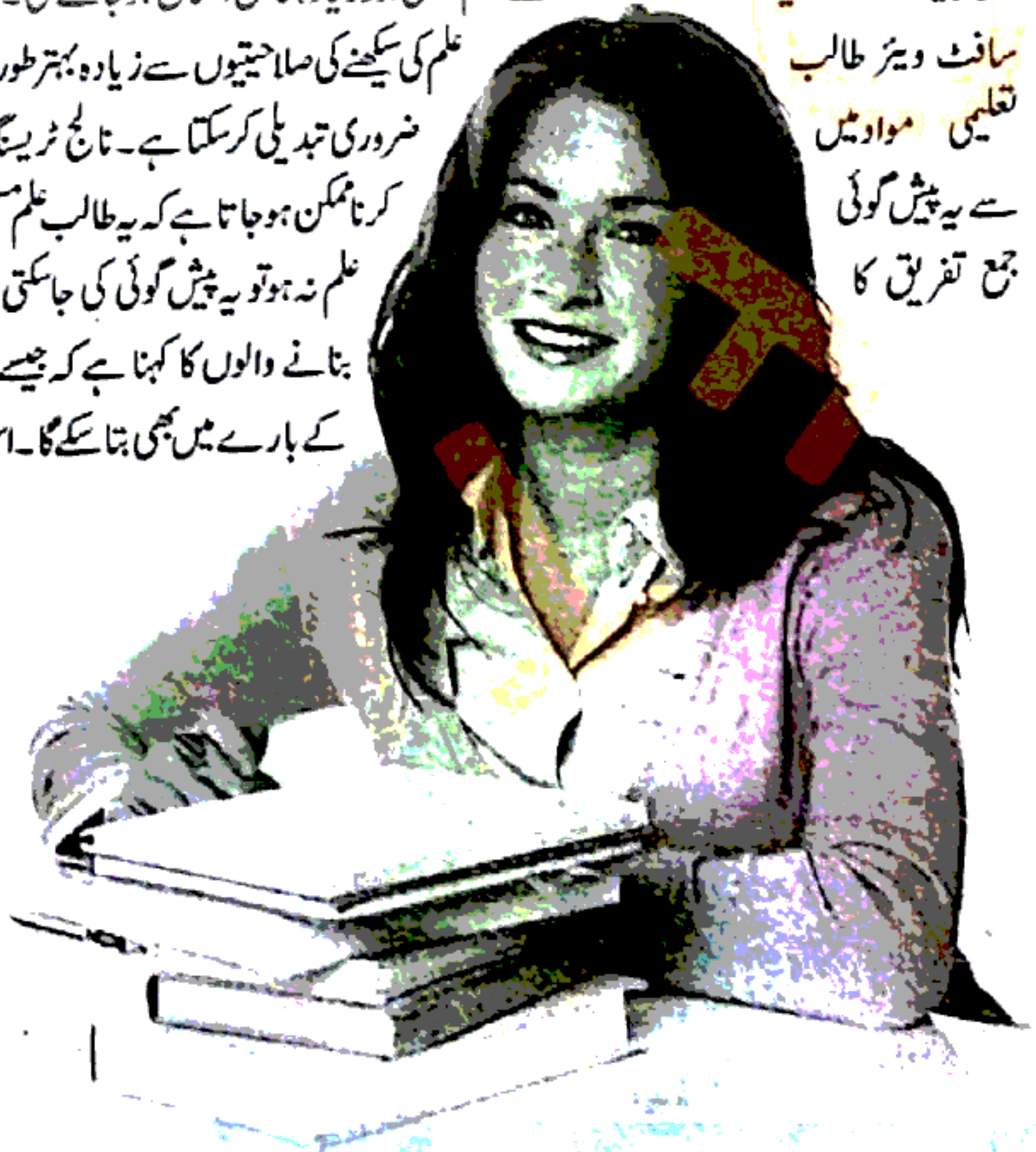
یہ الگورتھم پیش کوئی کر سکتا ہے کہ طلباء سوالات کے درست جواب دیں گے یا غلط

یہ بہت سے طالب علموں کے ایک خوش خبری ہو سکتی ہے کہ پڑھائی کے مجازی طریقوں پر مبنی پروگراموں (Virtual Learning Programs) میں شاید جلد امتحانات کا تصور ہی ختم ہو جائے۔ معروف یونیورسٹی اسٹینفورڈ کے ماہرین اور گوگل نے ایک نیا الگورتھم بنایا ہے۔ اس نئے الگورتھم کا مقصد طلباء کے سیکھنے کی صلاحیت کو انفرادی طور پر سمجھنا ہے اور یہ الگورتھم اس بات کی بھی پیش گوئی کر سکتا ہے کہ طلباء دیئے گئے سوالات کے درست جواب دیں گے یا غلط۔ اس کے علاوہ یہ نظام یہ بھی بتا سکے گا کہ طالب علم نے جو جواب منتخب کیا ہے، اس کی وجہ کیا ہے۔

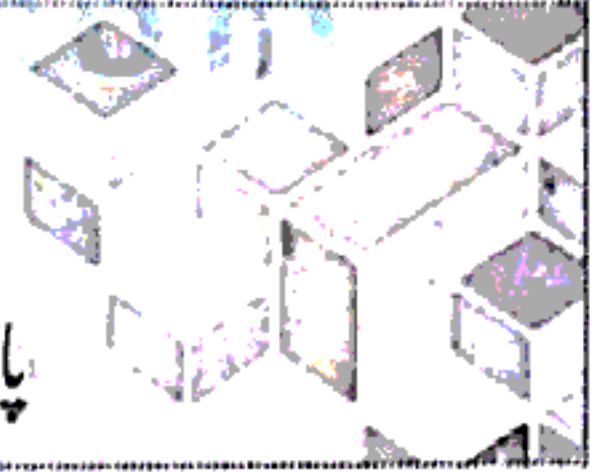
یونیورسٹی آف اسٹینفورڈ کے کرس پیچ (Chris Piech) نے طلباء کی صلاحیتوں، سوالات کی اقسام کے حوالے سے اس پروگرام کی تربیت کے لیے ڈیپ لرننگ کا استعمال کیا ہے۔ پیچ کا کہنا ہے کہ ہر کوئی اتنا مہنگا، ٹیوٹر یا معلم کے اخراجات برداشت نہیں کر سکتا جو طلباء کے سیکھنے کے حوالے سے سوچنے پر وقت صرف کرے۔ یہ خیال ہی غیر حقیقی ہے۔ اس کے برعکس ایک سافٹ ویئر زیادہ بہتر معلم ہو سکتا ہے جو اس بات کی بھی نشاندہی کرے گا کہ طلباء کو کس جگہ پر زیادہ محنت کی ضرورت ہے یا کہاں پر طلباء اپنی کارکردگی کو زیادہ بہتر بنا سکتے ہیں۔ ٹیم نے آن لائن تعلیم کے حوالے سے معروف خان اکیڈمی کے پلیٹ فارم پر ریاضیاتی سوالوں کے جواب میں 14 لاکھ طلباء کے جوابات اور ان کے اسکور سسٹم میں ڈالے۔ انہوں نے نیورل نیٹ ورکس کو مختلف ریاضیاتی مسائل میں فرق کرنا بھی سکھایا۔

ماضی میں کچھ محققین نے ڈیپ لرننگ کو طلباء کی پیش رفت جاننے کے لیے بھی استعمال کیا ہے، لیکن پیچ کا نظام سابقہ تمام نظاموں کے مقابلے میں زیادہ درست ہے۔ یہ ماڈل 85 فی صد درستی کے ساتھ یہ بتا سکتا ہے کہ طالب علم نئی مشق کو درست طرح سے حل کر سکے گا یا نہیں۔ یعنی امتحان کے بغیر یہ نظام بتا سکتا ہے کہ طالب علم نے کس قدر سیکھ لیا ہے۔ یہ سب معلوم کرنے کے لیے پیچ کا ماڈل طالب علم کے سابقہ جوابات کو مد نظر رکھتا ہے۔ اپنے مقالے میں اس ٹیم نے لکھا ہے کہ نصاب کی تیاری میں کمپیوٹر سے مدد لینے سافٹ ویئر طالب تعلیمی مواد میں سے یہ پیش گوئی جمع تفریق کا

علم کی سیکھنے کی صلاحیتوں سے زیادہ بہتر طور پر آگاہ ہو سکتا ہے اور طالب علم کی صلاحیت کو مد نظر رکھتے ہوئے نصاب یا ضروری تبدیلی کر سکتا ہے۔ ٹیچ ٹرینگ کے عمل سے طالب علم کی معلومات کا ایک ماڈل بنایا جاسکتا ہے جس کو کرنا ممکن ہو جاتا ہے کہ یہ طالب علم مستقبل میں جوابات دے سکے گا یا نہیں۔ یہ ایسا ہی ہے جیسے اگر کسی بچے کو علم نہ ہو تو یہ پیش گوئی کی جاسکتی ہے کہ وہ ریاضی کے اکثر سوالات کے جواب نہیں دے سکے گا۔ اسے بنانے والوں کا کہنا ہے کہ جیسے جیسے سسٹم میں بہتری آئے گی، یہ سسٹم طلباء کے جواب دینے کی وجہ کے بارے میں بھی بتا سکے گا۔ اس سسٹم کے ہوتے ہوئے موجودہ امتحانی سسٹم ہی ختم ہو سکتا ہے۔



## دنیا کا سب سے چھوٹا فیول سیل تیار پانی اور نمک سے بجلی پیدا کر کے یہ موبائل فون کی بیٹری کو چارج کر سکتا ہے



سوئڈش محققین نے دنیا کا سب سے چھوٹا فیول سیل بنانے میں کامیابی حاصل کر لی ہے۔ یہ فیول سیل صارفین کے اسمارٹ فونز اور چھوٹے لیپ ٹاپس کو لمبے عرصے تک چالو رکھ سکتا ہے۔ اس فیول سیل کو ایجاد کرنے والے کمپنی MyFC نے اسے JAQ کا نام دیا ہے اور اس میں پانی اور نمک استعمال ہوتا ہے جو پورٹیبیل چارجر سے فون کو چارج کرتا رہتا ہے۔ یہ فیول سیل جسامت میں اتنا چھوٹا ہوتا ہے کہ جیب اور پرس میں آرام سے سما سکتا ہے۔ ری سائیکل ہو سکنے والے مادے سے بنایا یہ فیول سیل اسمارٹ فون کو مکمل طور پر چارج کرنے کے لیے ماحول دوست بجلی بناتا ہے۔

قارئین کے یاد دہانی کے لئے بتاتے چلیں کہ بیٹری اور فیول سیل میں بنیادی فرق یہ ہے کہ بیٹری توانائی محفوظ کرتی ہے جبکہ فیول سیل توانائی کی ایک شکل کو دوسری (برقی) شکل میں بدلتے ہیں۔ بیٹری توانائی ختم ہو جانے پر مردہ ہو جاتی ہے جبکہ فیول سیل اس وقت تک برقی توانائی پیدا کرتا ہے جب تک اسے ایندھن فراہم کیا جاتا رہے۔ یعنی یہ کسی جزئی کی طرح کام کرتا ہے کہ جب تک پٹرول موجود ہے، جزئی چلتا رہے گا۔

جیک (JAQ) فیول سیل کو کسی بجلی کے منبع کی ضرورت نہیں۔ اس کے بجائے فیول سیل پاور کارڈ (PowerCard) کو چارج میں ڈالنے سے کام کرتا ہے۔ یہ پاور کارڈ نمک اور پانی پر مشتمل ہوتا ہے۔ پاور کارڈ ڈالنے کے بعد JAQ کو اسمارٹ فون یا یو ایس بی کیبل سے کسی بھی ڈیوائس سے جوڑا جاسکتا ہے۔ پاور کارڈ کے اندر موجود نمک اور پانی تعامل سے ہائیڈروجن بنائی جاتی ہے۔ پھر اس ہائیڈروجن کو بجلی بنانے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ یوں یہ فیول سیل کسی عام چارجر کی طرح اسمارٹ فون کو چارج کرنے لگتا ہے۔ کمپنی کے مطابق ہر پاور کارڈ اتنی بجلی پیدا کر سکتا ہے جو ہمارے زیر استعمال اکثر اسمارٹ فونز کو بخوبی چارج کر سکتا ہے۔

یہ فیول سیل مکمل طور پر پورٹیبیل، جیسے چلتے پھرتے استعمال کرنے کے لیے بنایا گیا ہے۔ اسے دوران سفر بھی استعمال کیا جاسکتا ہے اور یہ ہوا بازی کے عالمی قوانین سے مطابقت رکھتا ہے۔ مائی ایف سی کے مطابق فیول سیل کئی اقسام میں دستیاب ہے، لیکن وہ سب بغیر آلودگی پیدا کیے توانائی بناتے ہیں۔ چونکہ یہ ہائیڈروجن کے ذریعے بجلی بناتے ہیں، اس لئے ہائیڈروجن آکسیجن کے ساتھ مل کر پانی بنا لیتی ہے۔

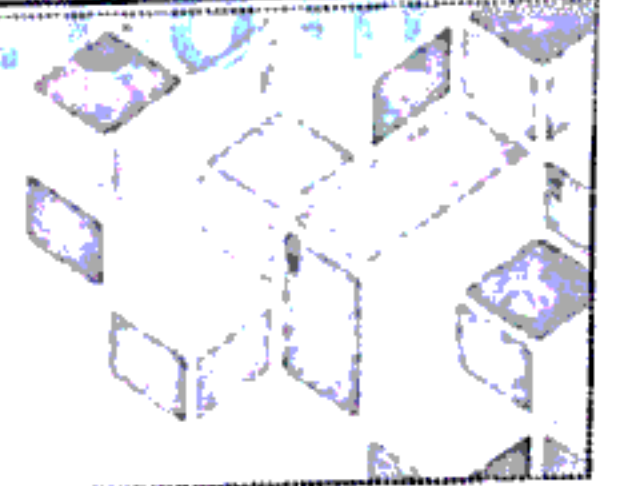
یہ فیول سیل بنیادی طور پر پروٹون ایکسچینج میمبرین (Proton Exchange Membrane) کا استعمال کرتے ہیں۔ آسان زبان میں بتایا جائے تو یہ ہائیڈروجن اور آکسیجن کے الیکٹروکیمیکل ری ایکشن کے دوران کیمیائی توانائی کو برقی توانائی میں بدلتے ہیں۔ یاد رہے کہ عام حالات میں جب ہائیڈروجن اور آکسیجن کو ملا یا جاتا ہے تو حرارتی توانائی پیدا ہوتی ہے اور پانی بنتا ہے۔

JAQ اس کمپنی کا پہلا پورٹیبیل فیول سیل نہیں۔ اس سے پہلے کمپنی نے پاور ٹریک (PowerTrek) بھی متعارف کرایا تھا جو بالکل یہی نمک اور پانی کے تصور کو استعمال کرتے ہوئے توانائی پیدا کرتا تھا تاہم اس کے لیے ایک بجلی کے منبع کی ضرورت پڑتی تھی۔ پاور ٹریک کا ڈیزائن جیک سے کافی بڑا تھا۔ محدود مدت کے لیے جیک کو 2 سالہ اقساط کے تحت پری آرڈر کیا جاسکتا ہے۔ جیک کے لیے صارفین کو ماہانہ 5 ڈالر دینے ہوں گے۔



# وائی فائی پروٹوکول کی اگلی نسل، وائی فائی ہالو

## وائی فائی ہالو کے سگنلز ایک کلومیٹر کے رقبے تک پھیل سکتے ہیں

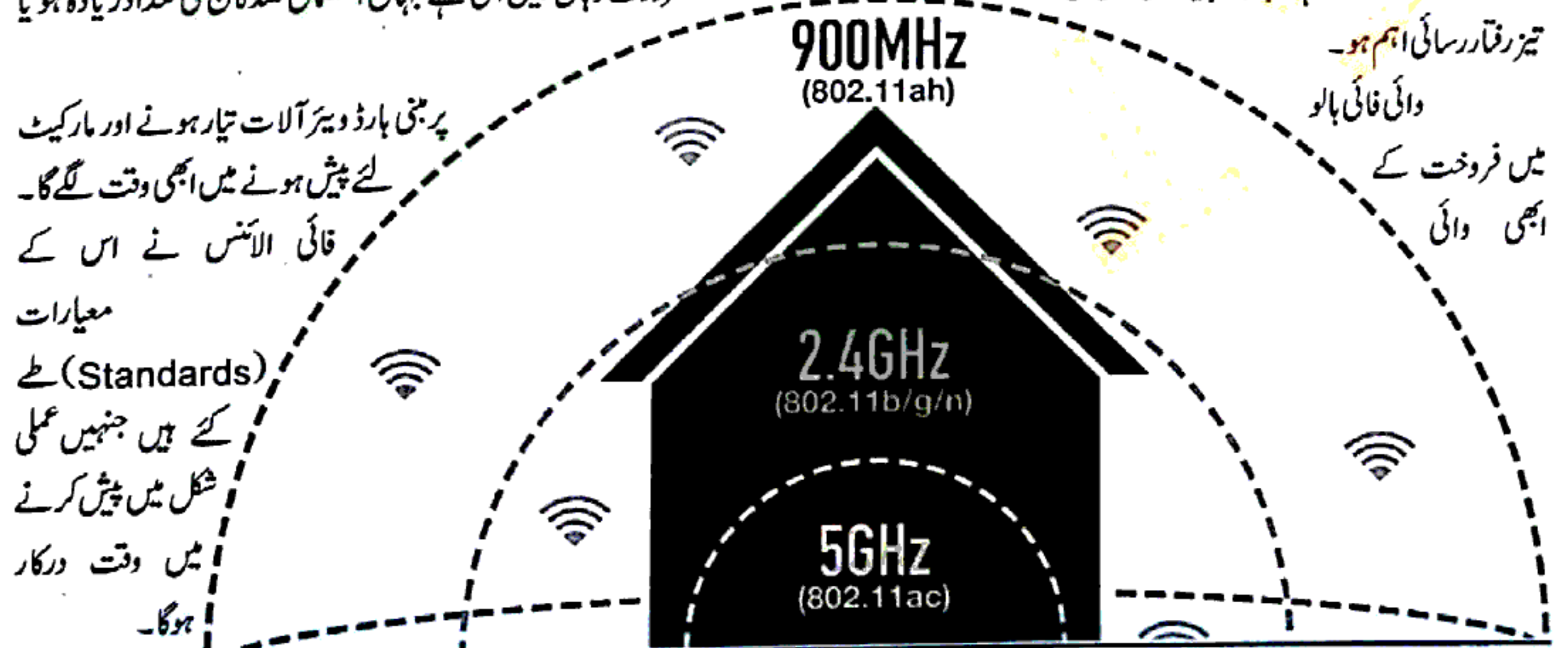


وائی فائی الائنس (Wi-Fi Alliance) نے اپنی اگلی نسل کے 802.11ah وائرلیس پروٹوکول کو وائی فائی ہالو (Wi-Fi HaLow) کا نام دیا ہے۔ اس پروٹوکول کو اصل میں انٹرنیٹ آف تھنگز (IoT) کے لئے تیار کیا گیا ہے۔ انٹرنیٹ آف تھنگز میں ذہین گھر، ذہین اور مربوط کاریں، ذہین طبی آلات وغیرہ شامل ہیں۔ اس کے علاوہ صنعتی، زرعی اور ریشیل مارکیٹ میں استعمال ہونے والے آلات بھی انٹرنیٹ آف تھنگز سے مستفید ہو رہے ہیں۔ انٹرنیٹ آف تھنگز کے ذریعے ذہین شہر بنانے کی جانب بھی تیزی سے پیشرفت جاری ہے۔ پرانے اور مشہور 802.11 پروٹوکول کے برعکس، جو 2.4 یا 5 گیگا ہرٹز بینڈ پر کام کرتے ہیں، 802.11ah کم فریکوئنسی بینڈ پر کام کرتا ہے۔ وائی فائی الائنس نے اس کے لئے 900 میگا ہرٹز بینڈ کی اجازت دی ہے۔ یہ نیا پروٹوکول بہت سی خصوصیات کا مجموعہ ہے۔

نیا پروٹوکول وائی فائی ہالو گزشتہ پروٹوکولز جو 2.4 گیگا ہرٹز یا 5 گیگا ہرٹز بینڈ پر کام کرتے ہیں، زیادہ بڑے رقبے تک کام کرنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ ہمارے زیر استعمال وائی فائی راؤٹر بہترین حالات میں تقریباً ایک سو میٹر کے رقبے میں سگنلز بھیج سکتے ہیں۔ یعنی ایک فٹبال کے میدان سے کچھ بڑے حصے میں ایک ہی وائی فائی راؤٹر کام کر سکتا ہے۔ دوسری جانب سازگار حالات میں وائی فائی ہالو کے آلات ایک کلومیٹر کے رقبے میں اپنے سگنلز پھیلا سکتے ہیں۔ تاہم وائی فائی الائنس نے معتدل دعویٰ کرتے ہوئے کہا ہے کہ وائی فائی ہالو عام وائی فائی کے مقابلے میں تقریباً دو گنا زیادہ رقبے پر کام کرے گا۔

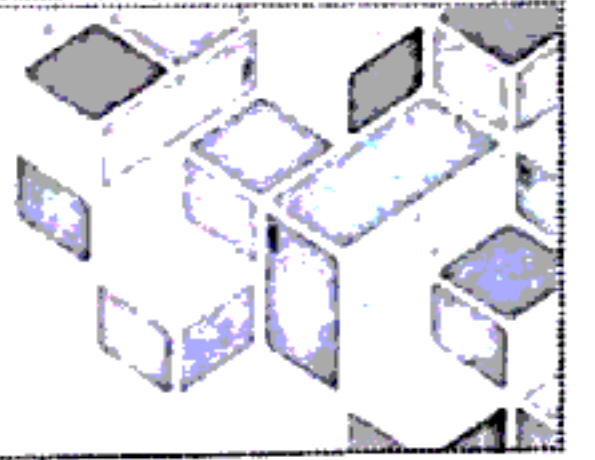
وائی فائی ہالو چونکہ 900 میگا ہرٹز بینڈ استعمال کرتا ہے، اس لئے اس کے سگنلز راستے میں آنے والی رکاوٹوں مثلاً دیوار، فرنیچر وغیرہ کو بھی پار کر جاتے ہیں۔ عام وائی فائی کے سگنلز چونکہ ایسا نہیں کر سکتے، اس لئے گھروں اور دفاتر میں ایسی جگہیں عام ملتی ہیں جہاں وائی فائی کے سگنلز نہیں ملتے۔ حال ہی میں امریکی صدر اوباما بھی وائرل ہاؤس میں ایسی جگہوں کا ذکر کر چکے ہیں جہاں وائی فائی سگنلز نہیں آتے۔ ایسی جگہوں کو ڈیڈ اسپاٹ کہا جاتا ہے۔ وائی فائی ہالو کا ایک ہی ایکس پوائنٹ ایسی ڈیڈ اسپاٹ ختم کر دے گا۔ یہ خاص طور پر انٹرنیٹ آف تھنگز ڈیوائسز کے لئے اہم ہے جو گھر کے کسی بھی کونے میں ہو سکتی ہیں۔

وائی فائی ہالو کی ایک خصوصیت یہ بھی ہے کہ یہ نیکنالوجی کم از کم 150 کلو بائٹس فی سیکنڈ کی رفتار سے 1 یا 2 میگا ہرٹز چینل پر ڈیٹا بھیج سکتی ہے۔ اس لئے IoT ڈیوائس کو اپنا سینسر مختصر وقت کے لئے فعال کرنا پڑتا ہے جس سے توانائی کی بچت ہوتی ہے اور ڈیوائس بیٹری پر لمبے عرصے چل سکتی ہے۔ لیکن اس کا ایک بڑا نقصان ٹرانسمیشن کی رفتار میں کمی ہے جو خاصی مایوس کن ہے۔ وائی فائی ہالو کی رفتار دس میگا بیٹس فی سیکنڈ کے لگ بھگ ہوگی جو کہ عام وائی فائی کے مقابلے میں کئی گنا کم ہے۔ مگر جیسا کہ پہلے بتایا گیا، وائی فائی ہالو کا بنیادی استعمال IoT ڈیوائسز کے لئے ہونا ہے۔ تاہم یہ بات بھی درست ہے کہ عام لوگوں کے لئے دس میگا بیٹس فی سیکنڈ کی رفتار بھی استعمال کے لئے کافی ہے۔ ہائی اسپیڈ وائی فائی کی تیز رفتار رسائی اہم ہو۔



# مفت SSL سرٹیفکیٹ سروس پر ہیکروں کی نظر

## Let's Encrypt کے مفت سرٹیفکیٹ وائرس بھیلانے کیلئے استعمال ہونے لگے



یوں تو مرزا غالب نے ہم عوام کو مال مفت پر ہاتھ صاف کرنے کا سرٹیفکیٹ "مفت ہاتھ آئے تو برا کیا ہے؟" کی صورت میں دے رکھا ہے، لیکن مال مفت ہمیشہ اچھا ثابت ہو، یہ ضروری نہیں۔ اس کی ایک مثال حال ہی میں اس وقت سامنے آئی جب ڈیجیٹل سیکورٹی سرٹیفکیٹ اتھارٹی Let's Encrypt کو عوام میں اپنے مفت HTTPS سرٹیفکیٹ کو متعارف کرائے ابھی ایک مہینہ ہی ہوا تھا کہ ہیکرز نے اس کمال کی سروس کو مال ویر تقسیم کرنے کے لیے استعمال کرنا شروع کر دیا ہے۔

Let's Encrypt کی بدولت ان لوگوں کو بھی اپنی ویب سائٹس پر ایس ایس ایل سرٹیفکیٹ نصب کرنے کی توفیق نصیب ہوئی جو اسے خریدنے کی سکت نہیں رکھتے تھے۔ اس کے پیچھے ایک محرک یہ بھی ہے کہ بہت جلد سرچ انجنز ایسی ویب سائٹس کو ترجیح دینا شروع ہو جائیں گے جن پر SSL استعمال کیا گیا ہے۔ اس لئے شوقیہ بلاگروں اور ویب سائٹ مالکان کو Let's Encrypt کے مفت سرٹیفکیٹ نعمت نظر آئے۔

دسمبر میں جاپان سے تعلق رکھنے والی معروف انٹرنیٹ وائرس کمپنی ٹریڈ مائیکرو نے پتا لگایا کہ جاپانی صارفین کی ایک بڑی تعداد ایک مخصوص مال ورٹائزنگ سرور (ایسا سرور جو مال ویر تقسیم کرنے کے لئے استعمال ہوتا ہے) تک رسائی حاصل کر رہی ہے۔ تحقیق سے پتا چلا کہ اس سرور پر Angler Exploit Kit رکھی گئی ہے جو صارفین کے کمپیوٹروں میں ان سے بالکل مخفی رکھتے ہوئے ٹروجن ڈاؤن لوڈ کر دیتی ہے۔ جس کمپیوٹر میں یہ ٹروجن داخل ہو جائے، اس کمپیوٹر تک رسائی ہیکروں کے لئے بچوں کا کھیل بن جاتی ہے۔

کمپنی کا کہنا ہے کہ malvertisers (shadowing) نامی تکنیک کا استعمال کر رہے ہیں۔ اس تکنیک میں ہیکر، جنہوں نے ایک محفوظ ڈومین جیسے کہ بینک کی مرکزی ویب سائٹ تک رسائی حاصل کی ہوتی ہے، صارفین کو کہیں اور موجود دوسرے سرور تک لے جاتے ہیں۔ اس ساری کارروائی کو چھپانے کے لیے ہیکر ایک سب ڈومین کا استعمال کرتے ہیں۔ اس سب ڈومین پر ہیکرز نے Let's Encrypt سے حاصل کیے ہوئے سیکورٹی سرٹیفکیٹ سے محفوظ کیا ہوا ہوتا ہے۔ ٹریڈ مائیکرو جس کیس کی تحقیقات کر رہا ہے، اس میں ہیکر نے ایک ایسا اشتہار ہوسٹ کیا ہوا ہوتا ہے جو Let's Encrypt کی بدولت بظاہر اصل ڈومین کی طرف سے نظر آ رہا ہوتا ہے۔

کمپنی کا کہنا ہے کہ ایسا ممکن ہونے کی وجہ یہ ہے کہ لٹس انکرپٹ سرٹیفکیٹ جاری کرنے سے پہلے صرف گوگل سیف براؤزنگ اے پی آئی کو چیک کرتی ہے۔ یہ ہیکروں کو سرٹیفکیٹ حاصل کرنے اور اصل قانونی سائٹ کے ساتھ مال ویر کے ساتھ سب ڈومین بنانے سے نہیں روکتی۔

ٹریڈ مائیکرو کی رپورٹ کے مطابق اس مسئلے سے Let's Encrypt کی سروس اور اس کے جاری کیے ہوئے سرٹیفکیٹس کی خرابیوں کا پتا چلتا ہے۔ ٹریڈ مائیکرو کا کہنا ہے کہ Let's Encrypt کو وہ تمام سرٹیفکیٹ منسوخ کر دینے چاہئیں جو جعل سازی میں استعمال ہوئے ہیں۔ Let's Encrypt کے لئے ایسا کرنا زیادہ مشکل کام نہیں۔

تاہم اس سلسلے میں Let's Encrypt کے کرنے کا کام بہت کم ہے۔ اصل کام ان ویب ماسٹرز کو کرنا ہے جن کے سرورز کی سیکورٹی اتنی کمزور ہے کہ ہیکر انہیں باآسانی ہیک کر کے اپنے استعمال میں لے آتے ہیں۔



## طویل انتظار ختم، اگولس رِفٹ کی فروخت شروع مجازی حقیقت ہیڈ سیٹ کی قیمت تقریباً ساٹھ ہزار پاکستانی روپے ہوگی

اگولس رِفٹ (Oculus Rift) کی فروخت کا آغاز کر دیا گیا ہے۔ اگولس رِفٹ کو 599 ڈالر (تقریباً ساٹھ ہزار پاکستانی روپے) کی قیمت میں متعارف کرایا گیا ہے۔ اس کی فراہمی کا آغاز مارچ میں کیا جائے گا۔ اس سے پہلے کمپنی نے اعلان کیا تھا کہ وہ جلد ہی اس ورچوئل ریئلٹی ہیڈ سیٹ کے پری آرڈر کا آغاز کرے گی اور ان سیٹ کے ساتھ کئی ٹیل گیم اور EVE: Valkyrie نامی ویڈیو گیم بھی فراہم کئے جائیں گے۔ جبکہ وہ لوگ جنہوں نے اگولس رِفٹ کی ابتدائی ڈیولپمنٹ کے دوران اس کی معاونت کی تھی انہیں یہ سیٹ بالکل مفت فراہم کیا جائے گا۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ جیسے ہی ہیڈ سیٹ کے پری آرڈر شروع ہوئے، حیرت انگیز طور پر صرف 14 منٹ میں تمام ہیڈ سیٹس فروخت ہو گئے۔

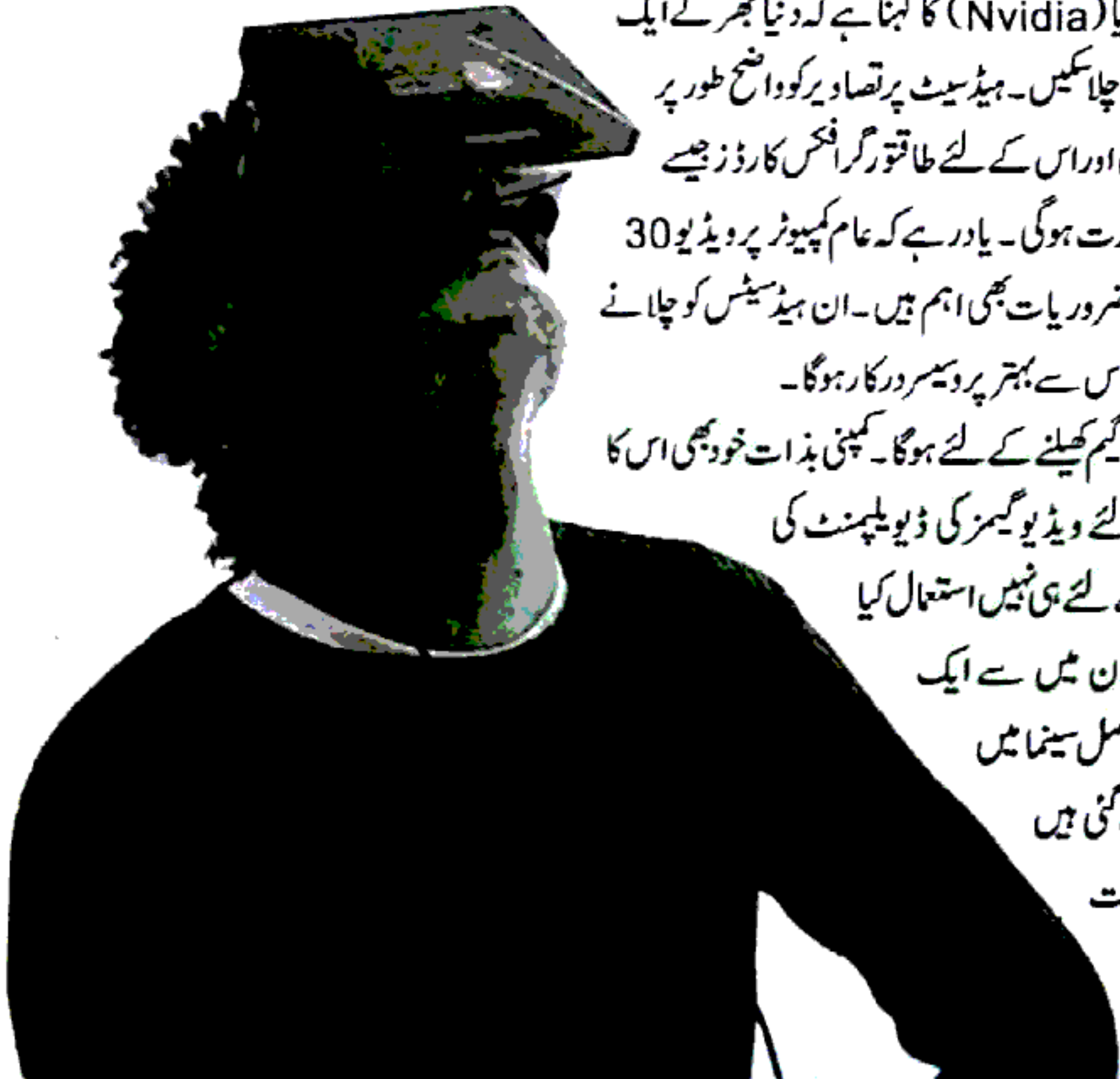
تاہم ان ہیڈ سیٹس میں فوج کنٹرول نہیں ہوگا۔ اس کے بجائے ان میں ایکس باکس ون کے وائریلس کنٹرولرز نصب ہوں گے۔ کمپنی کی بلاگ پوسٹ کے مطابق انہوں نے فوج کنٹرول سسٹم کو دوبارہ ڈیزائن کرنے کا فیصلہ کیا ہے جو نئے ہیڈ سیٹ کے نئے ماڈل میں استعمال کیا جائے گا۔ یہ نیا ماڈل اگلے سال کی دوسری ششماہی میں پیش کئے جائیں گے۔

23 سالہ Palmer Luckey نے ورچوئل ریئلٹی ہیڈ سیٹ پر اس وقت کام شروع کیا تھا، جب وہ 16 سال کا تھا۔ 2012ء میں اس نے کراؤڈ فنڈنگ ویب سائٹ کک اسٹارٹر پر ایک ڈویلپر کٹ پیش کی۔ کک اسٹارٹر پر جلد ہی یہ کک اسٹارٹر کی تاریخ کی سب سے کامیاب مہم بن گئی اور اس نے 25 لاکھ ڈالر جمع کر لیے۔

پہلی ڈویلپر کٹ کو عوام میں 2012ء کے آخر میں جاری کیا گیا۔ اس کے بعد دوسری کٹ 2014ء کے وسط میں متعارف کرائی گئی۔ اسی سال مارچ میں فیس بک نے Oculus VR کو 2 ارب ڈالر میں خرید لیا۔ مارک زکربرگ نے کمپنی خریدتے ہوئے کہا تھا کہ ایک دن ایسا آئے گا جب مجازی حقیقت کروڑوں لوگوں کی روز مرہ زندگی کا حصہ بن جائے گی۔ فروری 2015 تک کمپنی دوسری نسل کی 1 لاکھ سے زیادہ کٹس فراہم کر چکی تھی۔

گرافکس کارڈ بنانے کے حوالے سے معروف کمپنی این ویڈیا (Nvidia) کا کہنا ہے کہ دنیا بھر کے ایک فیصد سے بھی کم کمپیوٹر اتنے طاقتور ہیں کہ وہ ان وی آر ہیڈ سیٹ کو چلا سکیں۔ ہیڈ سیٹ پر تصاویر کو واضح طور پر دکھانے کے لئے 90 فریمز فی سیکنڈ کی رفتار پر ویڈیو دکھانی ہوگی اور اس کے لئے طاقتور گرافکس کارڈ جیسے این ویڈیا جی فور 970 یا اے ایم ڈی ریڈیون 290 کی ضرورت ہوگی۔ یاد رہے کہ عام کمپیوٹر پر ویڈیو 30 فریمز فی سیکنڈ کی رفتار سے دکھائی جاتی ہے۔ ہارڈ ویئر کی دوسری ضروریات بھی اہم ہیں۔ ان ہیڈ سیٹس کو چلانے کے لئے کم از کم 8 گیگا بائٹس ریم اور اٹل کور آئی ٹائیو 4590 یا اس سے بہتر پروسیسر درکار ہوگا۔

ان ہیڈ سیٹس کا بنیادی استعمال تو مجازی حقیقت پر مبنی ویڈیو گیم کھیلنے کے لئے ہوگا۔ کمپنی بذات خود بھی اس کا استعمال دلچسپ بنانے اور لوگوں کی توجہ حاصل کرنے کے لئے ویڈیو گیمز کی ڈیولپمنٹ کی حوصلہ افزائی کر رہی ہے۔ لیکن یہ ہیڈ سیٹ صرف ویڈیو گیمز کے لئے ہی نہیں استعمال کیا جائے گا بلکہ اس کے درجنوں دوسرے استعمال بھی ہیں۔ ان میں سے ایک ورچوئل سینما ہے۔ ہیڈ سیٹ کو پہن کر کوئی بھی شخص بالکل کسی اصل سینما میں ویڈیو دیکھنے کا لطف حاصل کر سکتا ہے۔ ایسی ویڈیوز بھی تیار کی گئی ہیں جن میں کیمرے کا زاویہ ہیڈ سیٹ پہنے شخص کے گردن کی حرکت پر منحصر ہوتا ہے، یعنی وہ جس طرف گردن گھمائے گا، منظر بھی اسی سمت کا نظر آئے گا۔





# ایپ اسٹور پر ایک ہزار سے زائد ناقص ایپلی کیشنز

ان ایپلی کیشنز کے ذریعے ہیکر موبائل فون سے ڈیٹا چراکتے ہیں

ایک بڑی سائبر سیورٹی کمپنی نے ایپ اسٹور پر ایک ہزار سے زیادہ ایپلی کیشنز کو ہیکرز کے لیے آسان شکار قرار دیا ہے۔ سافٹ ویئر کا وہ حصہ، جس کی مدد سے سافٹ ویئر ڈویلپرز ایپ اسٹور پر جائے بغیر ایپلی کیشنز کو اپ ڈیٹ کرتے ہیں، ہیکر کے لیے ترنوال ہے۔ سیورٹی ہول کی وجہ سے ڈیوائس میں ایک چور دروازہ کھل جاتا ہے اور اس چور دروازے کو استعمال کرتے ہوئے ہیکر ڈیوائس میں موجود تصاویر، ڈیوائس کے مائیکروفون، کلپ بورڈ اور دوسرے پرائیویٹ فنکشنز تک رسائی حاصل کر سکتا ہے۔

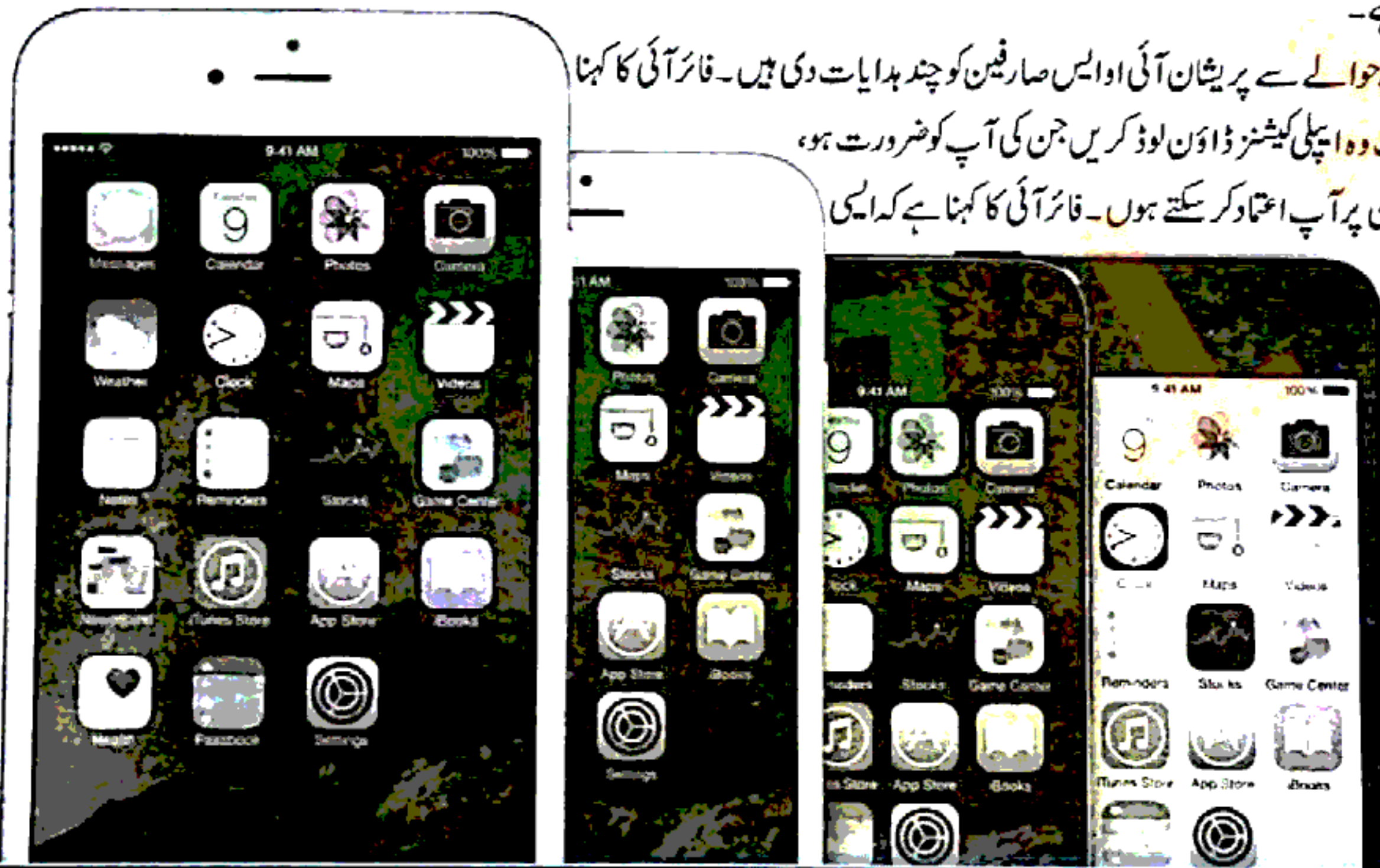
سائبر سیورٹی کمپنی فار آئی (جس کے بانی ایک پاکستانی نژاد ہیں) نے اس خرابی کو دریافت کیا۔ کمپنی کے مطابق انہیں ایپ اسٹور پر 1220 ایپلی کیشنز ملیں جن میں یہ خرابی موجود تھی۔ فار آئی کے جوش گولڈفرب (Josh Goldfarb) کے مطابق ہوشیار ہیکر اس خامی سے فائدہ اٹھانے کے لیے ایک مخصوص فریم ورک کے ذریعے وائرس سے پاک اور ایپ کے متعین کردہ اصولوں کے عین مطابق قانونی ایپلی کیشن بنایا۔ اسٹور پر ڈاؤن لوڈنگ کے لیے پیش کر سکتے ہیں۔ یاد رہے کہ ایپ ہر ایپلی کیشن کو چونکہ review کے عمل سے گزارتا ہے، اس لیے براہ راست وائرس پر مبنی ایپلی کیشن ایپ اسٹور پر پیش کرنا ممکن نہیں۔ چونکہ ہیکر کی بنائی ایپلی کیشن وائرس سے پاک ہے، اس لیے ایپ اسٹور پر شائع کر سکتا ہے۔ اس کے بعد ہیکر خامی کا فائدہ اٹھا کر اس ڈیوائس جس میں یہ ایپلی کیشن نصب کی گئی ہے، ہیک کر سکتا ہے۔

فریم ورک جس کے پہلے ذکر کیا گیا، دراصل ایک اسکرپٹ ہے جس کی مدد سے ڈویلپرز ایپ کی ایپ اسٹور کے لیے متعین کردہ سخت اور وقت طلب ضروریات سے بچ سکتے ہیں۔ جے ایس پیچ (JSPatch) نامی یہ اوپن سورس اسکرپٹ ایپلی کیشن ڈویلپرز کے لیے بہت سی آسانی تو پیدا کرتا ہے، لیکن ساتھ ہی ان اہم حفاظتی معیارات کو بھی نظر انداز کر دیتا ہے جو ایپل نے اپنے ایپ اسٹور کو بیکار اور نقصان دہ ایپلی کیشنز سے بچانے کے لیے طے کر رکھے ہیں۔

جے ایس پیچ ہرگز نقصان پہچاننے کی نیت سے بنایا گیا فریم ورک نہیں ہے۔ لیکن بد قسمتی سے اس کی سنگین خامی کا فائدہ اٹھا کر ہیکر ڈیوائس میں موجود بیشتر ڈیٹا تک رسائی حاصل کر سکتا ہے۔ فار آئی نے خاص طور پر کسی ایسی ایپلی کیشن کا نام نہیں بتایا جسے جے ایس پی پیچ سے بنایا گیا ہو لیکن یہ کئی بار بتایا ہے کہ ایسی ایپلی کیشنز کی تعداد ایک ہزار سے زیادہ ہے۔

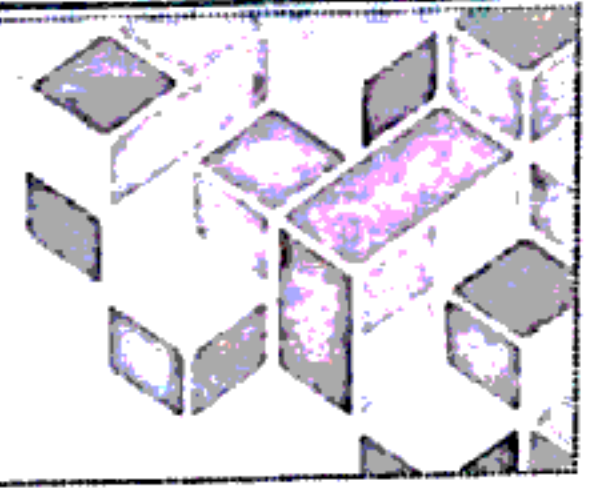
فار آئی نے سیورٹی کے حوالے سے پریشان آئی او ایس صارفین کو چند ہدایات دی ہیں۔ فار آئی کا کہنا ہے کہ ایپ اسٹور سے صرف وہ ایپلی کیشنز ڈاؤن لوڈ کریں جن کی آپ کو ضرورت ہو، جنہیں آپ جانتے ہوں، جن پر آپ اعتماد کر سکتے ہوں۔ فار آئی کا کہنا ہے کہ ایسی

ایپلی کیشنز سے خبردار رہیں جو نصب ہوتے وقت بہت زیادہ حقوق طلب کرتی ہیں۔ کوئی ویڈیو گیم اگر آپ کی تصاویر تک رسائی مانگ رہا ہے تو یقیناً اس میں کچھ مشکوک ہے کیونکہ ویڈیو گیم کو آپ کی تصاویر کی بھلا کیا ضرورت؟



## عام ٹیبلیٹس کی فروخت میں کمی

لوگوں کی ترجیحات تبدیل، ڈی نیچ ایبل ٹیبلیٹس کی فروخت میں اضافہ



گزشتہ چند سالوں کے دوران یہ خبریں تو اتر سے آتی رہی ہیں کہ ڈیک ٹاپ کمپیوٹر کی جگہ ٹیبلیٹس اور اسمارٹ فونز لے رہے ہیں۔ اسے Post-PC Age کے نام سے پکارا جاتا ہے۔ ان خبروں کی بنیاد وہ اعداد و شمار تھے جن کے مطابق دنیا بھر میں ٹیبلیٹس کی فروخت میں زبردست اضافہ اور اس کی مناسبت سے ڈیک ٹاپ کمپیوٹروں کی فروخت میں کمی ہو رہی ہے۔ ایچ پی اور ڈیل جیسی کمپنیوں جن کی کمائی کا ایک بڑا حصہ ڈیک ٹاپ کمپیوٹروں کی فروخت پر مبنی ہے، کو کم ہوتی فروخت نے پریشان کر رکھا ہے۔ لیکن اب مارکیٹ ریسرچ کے لئے معروف ادارے آئی ڈی سی نے جو اعداد و شمار جاری کئے ہیں وہ خاصے حیران کن ہیں۔ آئی ڈی سی کے مطابق گزشتہ سال 206.8 ملین ٹیبلیٹس فروخت ہوئے۔ یہ تعداد 2014ء کے مقابلے میں تقریباً 13 فی صد کم ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ سب سے زیادہ کمی چوتھی سہ ماہی میں دیکھی گئی جس میں کرسمس اور سال نو کی چھٹیوں کی وجہ سے خوب خریداری کی جاتی ہے۔ آئی ڈی سی کے مطابق چوتھی سہ ماہی میں ٹیبلیٹس کی فروخت ہوتی ہے وہ پورے سال میں فروخت ہونے والے ٹیبلیٹس کا ایک تہائی ہوتی ہے۔ اس بار اس میں 13 فی صد سے زیادہ کمی دیکھی گئی ہے۔

تاہم گزشتہ سال کی آخری سہ ماہی میں ایک مخصوص قسم کی ٹیبلیٹس جنہیں detachable ٹیبلیٹس کہا جاتا ہے، کی فروخت میں ریکارڈ اضافہ ہوا۔ یہ ٹیبلیٹس کی وہ قسم ہے جسے ڈیک ٹاپ پی سی اور ٹیبلیٹس دونوں طرح سے استعمال کیا جاسکتا ہے۔ مائیکروسافٹ سرفس اور سرفس پرو اس کی دو مثالیں ہیں۔ اس درجہ بندی میں شامل تمام ٹیبلیٹس کی مجموعی فروخت 8.1 ملین رہی جو گزشتہ سال کے مقابلے دو گنا زیادہ ہے۔

آئی ڈی سی کے ریسرچ ڈائریکٹر کہتے ہیں کہ لوگ ڈی نیچ ایبل ٹیبلیٹس کو ڈیک ٹاپ کمپیوٹروں کے متبادل کے طور پر دیکھ رہے ہیں۔ اسی لئے ان کی فروخت میں زبردست اضافہ دیکھا جا رہا ہے۔ ریسرچ رپورٹ میں بتایا گیا ہے کہ سب سے زیادہ جس ڈی نیچ ایبل ٹیبلیٹ کی فروخت میں اضافہ دیکھا گیا وہ اپیل کا iPad Pro ہے۔ اندازے کے مطابق اپیل نے اس کے 20 لاکھ یونٹ فروخت کئے۔ مائیکروسافٹ نے 16 لاکھ سرفس اور سرفس پرو ٹیبلیٹ فروخت کرنے میں کامیابی حاصل کی۔ آئی ڈی سی کے ریسرچر کہتے ہیں کہ وہ لوگ جو ڈی نیچ ایبل ٹیبلیٹ خریدنا چاہتے ہیں وہ قیمت سے زیادہ کارکردگی کو مد نظر رکھتے ہیں۔ اس لئے مائیکروسافٹ سرفس کے بجائے سرفس پرو کی فروخت زیادہ دیکھی گئی ہے۔

## لینوو نے موٹرولا کے نام سے جان چھڑالی

88 سال پرانے نام 'موٹرولا' کا استعمال گراں گزرنے لگا



لینوو نے دو سال قبل موٹرولا کو خرید لیا تھا اور اب دو سال بعد اس نے فیصلہ کیا ہے کہ موٹرولا کا برانڈ نیم استعمال کرنا بند کر دیا جائے۔ اس کے بجائے لینوو کی توجہ موٹرولا کی برانڈ موٹو پر ہے۔ چینی کمپیوٹر ساز کمپنی لینوو نے جنوری 2014ء میں موٹرولا کو گوگل سے 2.91 ارب ڈالر میں خریدا تھا۔ اس سے دو سال پہلے گوگل نے موٹرولا کے ہزاروں پیٹنٹس پر ہاتھ صاف کرنے کے لیے اسے 12.5 ارب ڈالر کی خطرہ رقم کے عوض خریدا تھا۔ موٹرولا کے چیف آپریٹنگ آفسر نے بتایا کہ کمپنی بتدریج موٹرولا کے نام کو ختم کرے موٹو کے نام کو استعمال کرے گی۔ کمپنی بے شک موٹرولا کی جگہ موٹو استعمال کر رہی ہو مگر لوگوں میں ایم کا نشان اور چوگاڈ کے پروں کا انداز وہی پرانا ہے۔ یہ نشان مستقبل میں بھی ایسے ہی استعمال کیا جاتا رہے گا۔ اس سے پہلے لینوو نے موٹرولا کا نام استعمال کرنے کی خواہش کا اظہار کیا تھا۔ کمپنی کا کہنا تھا کہ موٹرولا مغربی ممالک میں زیادہ مشہور ہے۔ لیکن اب لینوو اپنی سابقہ خواہش کے بالکل برعکس کام کرنے جا رہا ہے۔ بہر حال وجہ کچھ بھی ہو، موٹرولا جتنا معروف ہے، اس کا برانڈ موٹو بھی اتنا ہی مشہور ہے۔

موٹرولا کی بنیاد 1928ء میں امریکا میں رکھی گئی تھی۔ کمپنی نے 1930ء میں کار کے لیے پہلا ریڈیو بنایا تھا۔ اس ریڈیو کا نام موٹرولا تھا۔ موٹرولا موبائل فونز کی دنیا میں داخل ہونے والے اولین برانڈز میں سے ایک ہے۔ 2005ء میں دنیا بھر میں نوکیا کے بعد موٹرولا ہی کا نام آتا تھا۔

## ونڈوز سرور 2016 جیسے خالی کروائے گی

### مائیکروسافٹ نے لائسنس میکانزم تبدیل کر دیا، جتنے پروسیسر کور، اتنی فیس



ونڈوز سرور آپریٹنگ سسٹم استعمال کرنے والے اداروں کی جیسے ایک بار پھر ہلکی کرنے کی کوشش میں مائیکروسافٹ نے اپنے آنے والے نئے سرور آپریٹنگ سسٹم Microsoft Windows Server 2016 کے لئے لائسنس کی خریداری کا میکانزم تبدیل کر دیا ہے۔ اب ونڈوز سرور کے لئے لائسنس کی خریداری کا نظام مائیکروسافٹ ایس کیو ایل سرور کے لائسنس کے نظام جیسا کر دیا گیا ہے۔

اس وقت مائیکروسافٹ ونڈوز سرور کا ہر لائسنس بیک وقت دو پروسیسرز پر چلنے کی اجازت دیتا ہے۔ یعنی بغیر اضافی رقم خرچ کئے، ایک ہی لائسنس کے تحت مائیکروسافٹ ونڈوز کو ایسے سرور پر نصب کیا جاسکتا ہے جس میں دو پروسیسرز لگے ہوں۔ تاہم اگر سرور میں دو سے زیادہ پروسیسرز نصب ہو تو مائیکروسافٹ سے ہر پروسیسر کے لئے مزید لائسنس خریدنے پڑتے ہیں۔

لیکن ونڈوز سرور 2016 جو اس سال کے آخر میں جاری کی جائے گی، کا لائسنس فی پروسیسر کے بجائے فی پروسیسر کور (Core) فروخت کیا جائے گا۔ یعنی سرور میں جتنے پروسیسر کور ہوں گے، اتنے ہی لائسنس خریدنے ہوں گے۔ ہر لائسنس دو پروسیسر کورز کے لئے ہوگا اور صارف کو کم از کم آٹھ پروسیسر کورز کے لئے لائسنس خریدنا ہوگا، اس بات سے قطع نظر کہ سرور میں کتنے پروسیسر کورز کام کر رہے ہیں۔ یہی نہیں، صارف کے لئے لازم ہوگا کہ وہ کم از کم دو پروسیسرز کے لئے لائسنس خریدے۔ یعنی کل ملا کر اسے 16 پروسیسر کورز کے لئے لائسنس خریدنا پڑے گا۔

آج کل دستیاب جدید سرورز میں بیک وقت 16 کور فی پروسیسر تک موجود ہوتے ہیں۔ مستقبل میں ہر پروسیسر میں کورز کی تعداد میں اضافہ بھی ہوگا۔ نیز، ہر سرور میں ایک سے زیادہ پروسیسر ہی نصب ہوتے ہیں۔ یوں ہر سرور تقریباً 32 پروسیسر کورز پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس لئے صارفین کو لائسنس فیس کی مد میں زیادہ رقم خرچ کرنی ہوگی۔ کلاؤڈ کمپیوٹنگ اور زیادہ پروسیسرنگ پاور کی بھوک نے اداروں کو مجبور کر دیا ہے کہ وہ زیادہ طاقتور سرور خریدیں جن میں زیادہ پروسیسر اور کورز نصب ہوں۔ ایسے اداروں کی جیب پر مائیکروسافٹ کی نئی لائسنس اسکیم کا بھاری ضرب لگانے والی ہے۔

## فائیو جی موبائل فون کی ٹیسٹنگ

### موبائل فون کا حجم ایک کس جتنا اور وزن 150 کلو گرام ہے



پاکستان میں تھری جی اور فور جی کی نیلامی کے بعد ابھی پورے پاکستان میں یہ سہولت دستیاب ہوئی نہیں کہ دنیا آگے بڑھ کر فائیو جی تیار کرنے میں مصروف ہو گئی ہے۔ فائیو جی ٹیکنالوجی تو سمجھیں تیار ہے، بس اسے ہلکا کرنا رہ گیا ہے۔ آج کل معروف کمپنی ایرکسن 5 جی ٹیکنالوجی کی جانچ اسٹاک ہوم میں کر رہی ہے۔ اس مقصد کے لئے انہوں نے ایک بڑی بس تیار کی ہے۔ یہ بس سمجھیں فائیو جی موبائل فون ہے اور اس کا وزن ہے 150 کلو گرام۔

ایرکسن کے ماہر کہتے ہیں کہ یہ موبائل فون اس لئے اتنا وزنی ہے کیونکہ ابھی اس میں استعمال کئے گئے آلات کو چھوٹا نہیں کیا گیا۔ چونکہ آلات بڑے ہیں اس لئے بیٹری بھی بڑی ہے۔ یوں اس کا وزن بڑھ کو ڈیڑھ سو کلو تک پہنچ جاتا ہے۔ ایک بار اس ٹیکنالوجی کی جانچ مکمل ہو جائے، پھر ان آلات کو چھوٹا کر کے آپ کی جیب میں سامنے کی تیاری کی جائے گی۔ ساتھ ہی انہوں نے یہ بھی بتا دیا ہے کہ 5 جی ٹیکنالوجی کا بیس اسٹیشن عام موبائل بیس اسٹیشن جتنا ہی ہے۔

فائیو جی ٹیکنالوجی کے بارے میں ماہرین کی رائے ہے کہ اس کا استعمال 2020ء سے شروع ہو سکتا ہے اور اسکی رفتار ایک گریگاٹس فی سیکنڈ تک ہوگی۔ دنیا بھر کی بڑی ٹیلی کام کمپنیاں اس حوالے سے تحقیق میں مصروف ہیں اور اگلے چند سالوں میں فائیو جی ٹیکنالوجی کی جانچ پڑتال کا منصوبہ بنائے بیٹھی ہیں۔ سویڈش ٹیلی کام کمپنی TeliaSonera ایرکسن کی مدد سے 2018 میں فائیو جی سروس اسٹاک ہوم اور استونیا میں محدود پیمانے پر شروع کر دے گی۔ وہ پہلی کمپنی تھی جس نے کمرشل 4G LTE سروس شروع کی تھی۔ اس میں بھی اسے ایرکسن کی معاونت حاصل تھی۔

## محرم انکرپشن سے اپنے جرائم نہیں چھپا سکتے

ہارورڈ یونیورسٹی کی تحقیق، انکرپشن سے دہشت گردی اور جرائم کی تفتیش پر کوئی اثر نہیں پڑے گا

ہارورڈ یونیورسٹی کی ایک تحقیق سے پتا چلا ہے کہ سافٹ ویئر مصنوعات میں انکرپشن کے بڑھتے استعمال سے دہشت گردی اور جرائم کی تفتیش پر کوئی اثر نہیں پڑے گا۔ یہ دعویٰ ایک ایسے موقع پر سامنے آیا ہے جب ایف بی آئی نے بتایا کہ سان برنارڈینو میں معذوروں کے سینٹر پر حملے میں ملزمان کے اسمارٹ فونز کی انکرپشن توڑنے میں اب تک کامیابی نہیں ملی۔

ہارورڈ یونیورسٹی کی اس تحقیقی رپورٹ جس پر کئی نامور شخصیات کی دستخط بھی موجود ہیں، میں پیش گوئی کی گئی ہے کہ انٹرنیٹ آف تھنگز (IoT) ڈیوائسز کے تیزی سے پھیلاؤ کی وجہ سے تفتیشی اور حساس ایجنسیوں کو معلومات حاصل کرنے کے کئی نئے مواقع ملیں گے۔ انٹرنیٹ سے جڑی ڈیوائسز مثلاً اسمارٹ ٹی وی، اسمارٹ کاریں، آئی پی ویڈیو کیمرے اور گھریلو آلات نہ صرف جاسوسی کے لئے استعمال کئے جاسکتے ہیں بلکہ انہیں تفتیش میں بھی استعمال کیا جاسکے گا۔

حالیہ عرصے میں ٹیکنالوجی انڈسٹری کو حکومتوں کی جانب سے زبردست دباؤ کا سامنا رہا ہے کیونکہ انکرپشن کے استعمال سے ان حکومتوں کے لئے جاسوسی اور نگرانی کا عمل ناممکن نہ سہی لیکن حد درجے مشکل ضرور ہو گیا ہے۔ ان حکومتوں کا موقف ہے کہ ڈیٹا تک عدم رسائی کی وجہ سے دہشت گردی سے نمٹنے کی صلاحیت متاثر ہو رہی ہے۔ اگرچہ قانون نافذ کرنے والے ادارے ٹیکنالوجی کمپنیوں مثلاً فیس بک، گوگل، یاہو! وغیرہ سے عدالتی وارنٹ کے ذریعے کچھ ڈیٹا اب بھی حاصل کر سکتے ہیں لیکن انکرپٹ کیا ہوا ڈیٹا ان کمپنیوں کے لئے بھی فراہم کرنا ممکن نہیں۔

رپورٹ میں اس بات کا اقرار کیا گیا ہے کہ انکرپشن کی وجہ سے اداروں کو چیلنجز کا سامنا ہے لیکن ساتھ ہی اس بات کی بھی نشان دہی کی گئی ہے کہ ایک دروازہ بند ہونے پر کئی دوسرے دروازے بھی کھل رہے ہیں۔ ساتھ ہی یہ بھی کہا گیا ہے کہ ہر جگہ انکرپشن کا استعمال ممکن بھی نہیں۔ کچھ ویب سروسز کا بزنس ماڈل ایسا ہے کہ انہیں ڈیٹا کا تجزیہ کر کے اسے پیسے کمانے کے لئے استعمال کرنا ہوتا ہے۔ ایسے حالات میں ان کے لئے انکرپشن کا استعمال ممکن نہیں ہوتا۔ یہی وہ مقام ہے جہاں خفیہ اداروں کو لقب لگانی ہوگی۔

## وائرس ٹوٹل کا نیا ٹول، فرم ویئر بھی اسکیمن کی جاسکتی ہے

فرم ویئر مال ویئر چھپانے کے لئے اب تک سب سے محفوظ جگہ ہے

گوگل کی Virtus Total سروس نے ایک نئے ٹول کا اضافہ کیا ہے جس کی مدد سے فرم ویئر کا تجزیہ کیا جاسکتا ہے۔ فرم ویئر ایک ایسا پروگرام ہوتا ہے جو کمپیوٹر کے ہارڈ ویئر اور آپریٹنگ سسٹم کے درمیان ایک پل کا کام کرتا ہے۔ کمپیوٹر کی BIOS فرم ویئر کی سب سے بڑی مثال ہے۔ چلاک حملہ آوروں بشمول امریکی نیشنل سکیورٹی ایجنسی، فریم ویئر کو ہدف بناتے ہوئے اپنا خفیہ پروگرام اس میں شامل کرتے ہیں۔ یہ جاسوسی کا پروگرام چھپانے کے لئے ایک سازگار جگہ ہے کیونکہ کوئی بھی اینٹی وائرس یا سکیورٹی پروگرام وائرسز کے لئے کمپیوٹر کے اس حصے (فرم ویئر) کا تجزیہ نہیں کر سکتا۔ نیز، فرم ویئر میں موجود مال ویئر/ وائرس کو ختم کرنا بھی آسان نہیں۔ چاہے کمپیوٹر کوری اسٹارٹ کریں یا آپریٹنگ سسٹم کو دوبارہ نصب کریں، فرم ویئر پر کچھ اثر نہیں ہوتا۔ یوں مال ویئر بھی اپنی جگہ موجود رہتا اور اپنا کام کرتا رہتا ہے۔

وائرس ٹوٹل کی اس نئی سروس سے خصوصاً محقق فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔ وائرس ٹوٹل کی ویب سائٹ پر فرم ویئر اپ لوڈ کرنے پر یہ سروس اس فرم ویئر کا تجزیہ کر کے بتاتی ہے کہ آیا اس میں کسی مال ویئر کے نمونے ملے ہیں یا نہیں۔ یہ نیا ٹول کسی فرم ویئر کو مشکوک یا درست کے طور پر شناخت کرے گا اور یہ فرم ویئر میں موجود executable فائلوں کو بھی نکال لائے گا۔ فرم ویئر سے الگ کی گئی ایگزیکٹو کیوٹ فائلوں کو انفرادی طور پر اسکیمن کیا جائے گا جس کے نتیجے میں زیادہ بہتر طور پر پتا چل پائے گا کہ فرم ویئر کسی مشکوک حرکت میں ملوث ہے یا نہیں۔

## ایم آئی ٹی کا ذہن مانگیر پروسیسر اس مانگیر پروسیسر میں 168 پروسیسر کورز ہیں



ادھر آپ نے فیس بک پر کوئی تصویر اپ لوڈ کی، ادھر فیس بک آپ کو بتا دیتا ہے کہ اس کے خیال میں جو تصویر (یا تصاویر) آپ نے اپ لوڈ کی ہے، اس میں فلاں شخص نظر آ رہا ہے۔ فیس بک کی اس جادوگری کے پیچھے مصنوعی ذہانت، طاقتور الگورتھم اور فیس بک طاقتور سرور ہیں۔ فیس بک کے برعکس آپ کا اسمارٹ فون آپ کے اپنے ہاتھوں ہی کھینچی ہوئی سیلفی میں بھی آپ کو شناخت نہیں کر سکتا۔ بلکہ اس کے لئے اسے گوگل اور فیس بک کا سہارا لینا پڑتا ہے۔ اسمارٹ فون کا نازک مزاج پروسیسر اتنا طاقتور الگورتھم چلانے کے قابل نہیں۔ تاہم ایم آئی ٹی کے ماہرین کی بنائی ہوئی انسانی دماغ کی طرح کی ایک چپ سے اب ایسا ممکن ہو سکے گا۔ 168 کور پروٹونائپ چپ کا نام Eyeriss ہے۔ یہ چپ فوری طور پر اپنی یادداشت کھنگال کر چروں، اشیاء حتیٰ کہ آوازوں کو بھی فوری طور پر شناخت کر سکتی ہے۔ اس چپ کو اسمارٹ فونز، خود کار ڈرائیونگ کاروں، روبوٹس، ڈرونز اور دوسری ذہین ڈیوائسز میں استعمال کے لیے بنایا گیا ہے۔

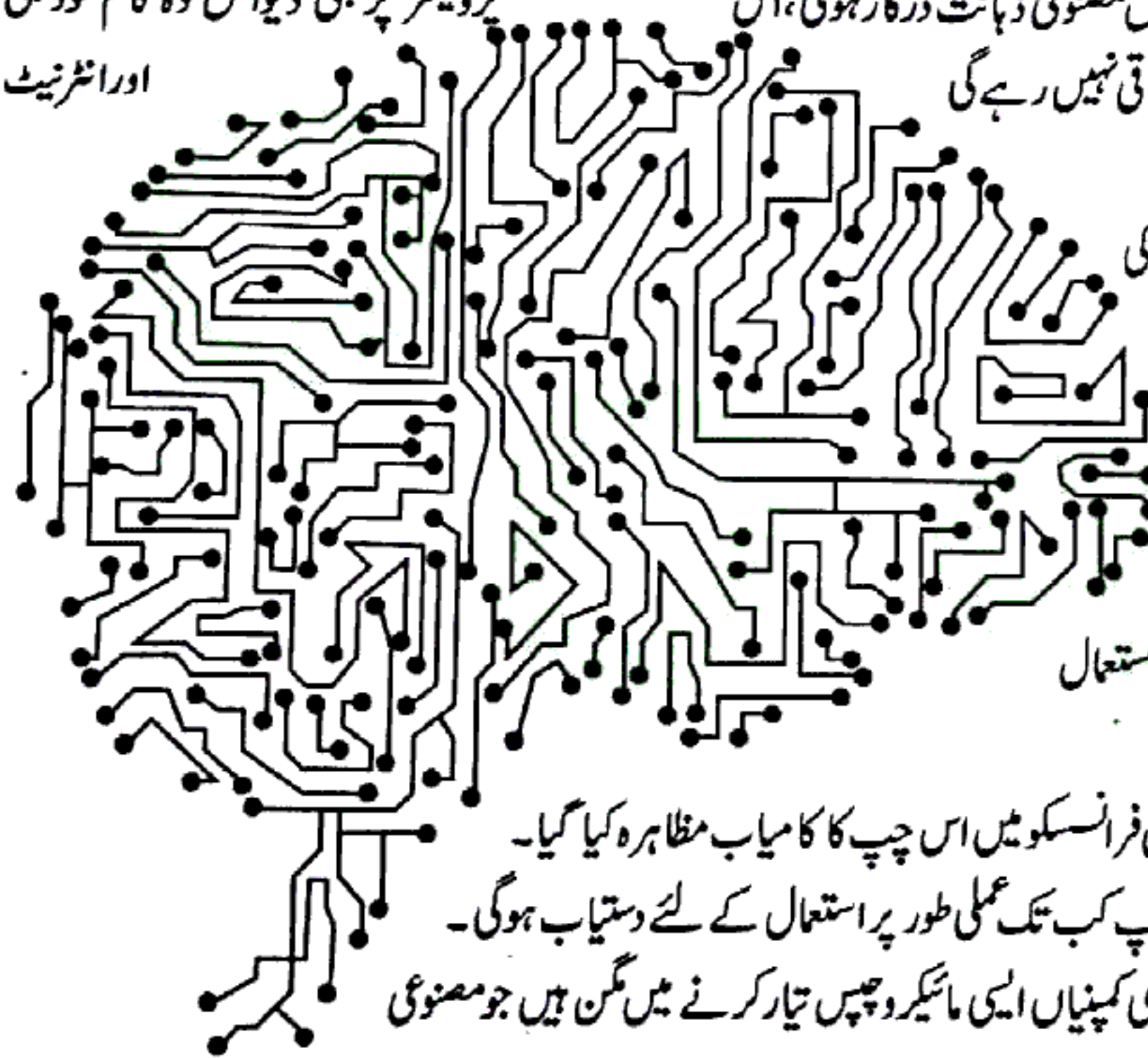
Eyeriss چپ کی بدولت ڈیوائسز اب انسانی مداخلت کے بغیر پہلے سے زیادہ کام کر سکیں گی۔ اسمارٹ فون کے لئے چپ سیٹ بنانے والی مشہور کمپنی کو الیکوم بھی ایسی چپس بنا رہی ہے جو اپنے صارف کے بارے میں سیکھ کر پہلے ہی اس کے اگلے عمل یا ایکشن کا اندازہ لگا سکتی ہیں۔ این ویڈیا اپنی Tegra چپس کے ذریعے سیلف ڈرائیونگ کاروں کو اس قابل بنا رہا ہے کہ وہ ٹریفک کے اشاروں کو پہچان سکیں۔

کمپیوٹروں کو تصاویر، اشیاء، چہرے اور آواز شناخت کرنے کے قابل بھی بنایا جاسکتا ہے۔ مائیکروسافٹ، فیس بک اور گوگل ڈیپ لرننگ ٹیکنیک کے ذریعے اس کا مظاہرہ کر چکے ہیں۔ ڈیپ لرننگ مشین لرننگ کی ایک ٹیکنیک ہے اور اس میں الگورتھم کی مدد سے ڈیٹا کی درجہ بندی اور آپس میں تعلق کو سمجھا جاتا ہے۔

ڈیپ لرننگ سسٹم کو اپنے کام کے لیے عام طور پر پیچیدہ نیورل نیٹ ورکس اور بہت زیادہ کمپیوٹر ریورسز درکار ہوتے ہیں۔ ان ریورسز میں بہت زیادہ پاور خرچ کرنے والے جی پی یوز اور ہزاروں سرور شامل ہوتے ہیں۔ ایم آئی ٹی کا کہنا ہے کہ اس کی چپس کو زیادہ ریورسز درکار نہیں ہونگے۔ یہ موبائل گرافکس پروسیسر سے، پاور کے معاملے میں، 10 گنا زیادہ کفایت شعار ہونگے۔ ان چپس کو موبائل فون، ویئر ایبل ڈیوائس اور بیٹری سے چلنے والے روبوٹس میں استعمال کرنا ممکن ہے۔

Eyeriss چپ میں ہی مصنوعی ذہانت کی قابلیت ہوگی اور جہاں مصنوعی ذہانت درکار ہوگی، اس پروسیسر پر مبنی ڈیوائس وہ کام خود ہی انجام دے سکے گی۔ اس طرح کسی دوسری کلاؤڈ سروس کی ضرورت باقی نہیں رہے گی۔

ایم آئی ٹی کی چپ میں یہ خصوصیت ہوگی کہ تصاویر کو ڈیٹا سرور کی بجائے آن بورڈ ہی شناخت کر سکے۔ یہ چپ کاروں کو ان علاقوں میں بھی قابل استعمال بنائے گی، جہاں سیلولر نیٹ ورکس نہیں ہونگے۔ Eyeriss کی ہر کور میں اپنا میموری بنک ہے۔ یہ ان جی پی یو اور سی پی یو چپس جو آج کل کے ڈیپ لرننگ سسٹمز میں کام کر رہی ہیں، کے بالکل برعکس ہیں۔ ان کی مرکزی میموری کو تمام کور استعمال کرتے ہیں اور ان کی اپنی کوئی مخصوص میموری نہیں ہوتی۔



انٹرنیشنل سولڈ سٹیٹ سرکٹس کانفرنس (آئی ایس ایس سی) سان فرانسسکو میں اس چپ کا کامیاب مظاہرہ کیا گیا۔ اسے ایجاد کرنے والے ماہرین اس حوالے سے خاموش ہیں کہ یہ چپ کب تک عملی طور پر استعمال کے لئے دستیاب ہوگی۔ لیکن توقع ہے کہ ایسا جلد ہی ہوگا۔ کیونکہ اٹل، کو الیکوم سمیت کچھ بڑی کمپنیاں ایسی مائیکرو چپس تیار کرنے میں لگن ہیں جو مصنوعی ذہانت کے معاملے میں کسی سرور کی محتاج نہیں ہونگی۔

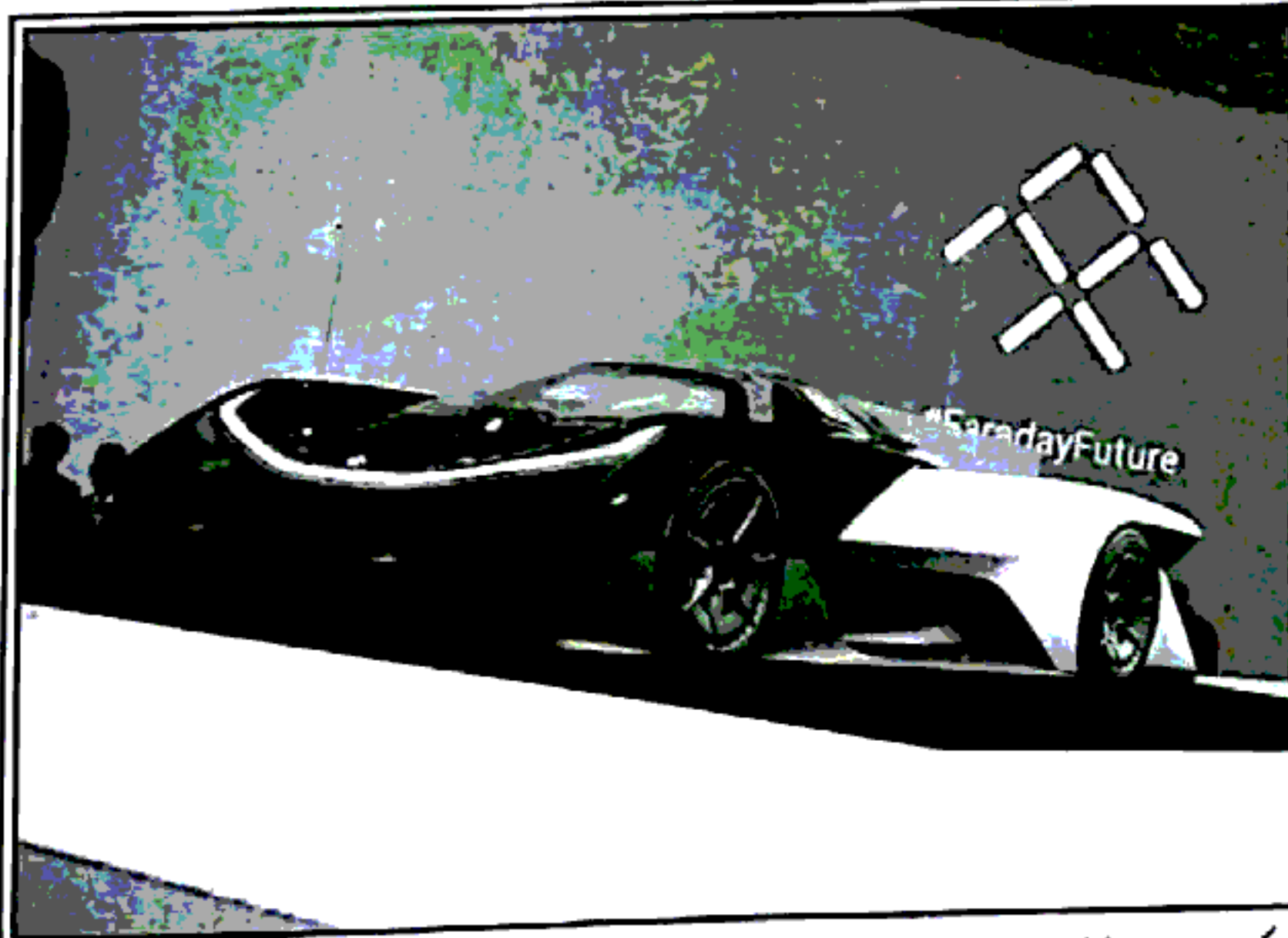
# مستقبل قریب میں آنے والی منفرد ایجادات

## CES 2016

علمدار حسین

دیدار کرایا۔ مثلاً وی سی آر (VCR) پہلی دفعہ 1970 میں اسی شو میں پیش کیا گیا تھا، کسے پتا تھا کہ یہ آگے چل کر دنیا میں کیا انقلاب لانے والی چیز ہے۔ اس کے علاوہ اسی شو میں ”سی ڈی“ (CD) پہلی دفعہ دکھائی گئی تھی۔ یوں سمجھیں کہ ٹیکنالوجی اور الیکٹرونکس کی دنیا میں آگے کیا آنے والا ہے، اس شو میں دکھایا جاتا ہے۔ اس سال بھی جنوری میں یہ شو منعقد ہوا اور اس میں کئی نئی اور حیرت انگیز چیزیں پیش کی گئیں، جو کے آنے والے دنوں میں ساری دنیا کے سامنے ہوں گی۔ آئیے ان میں سے چند خاص خاص چیزوں پر ایک نظر ڈالتے ہیں۔

الیکٹرونکس اور ٹیکنالوجی کے حوالے سے سی ای ایس (CES) یعنی کنزیومر الیکٹرونکس شو ایک معروف پروگرام ہے جو ہر سال جنوری کے مہینے میں امریکا کے شہر لاس ویگاس میں منعقد ہوتا ہے۔ لگ بھگ 48 سال قبل جب اس شو کی بنیاد رکھی گئی تھی تو اس دور میں انسان کو حیران کرنا بہت آسان تھا۔ حالانکہ اس وقت نہ اتنے زیادہ مواصلاتی ذرائع تھے نہ تکنیکی بلاگز جو اس شو میں دکھائی گئی مصنوعات پر تبصرے کرتے اور لوگوں تک پہنچاتے، لیکن اس کے باوجود ہم دیکھتے ہیں کہ اس شو میں ٹیکنالوجی کی دنیا کی کامیاب ترین چیزوں نے پہلی دفعہ اپنا



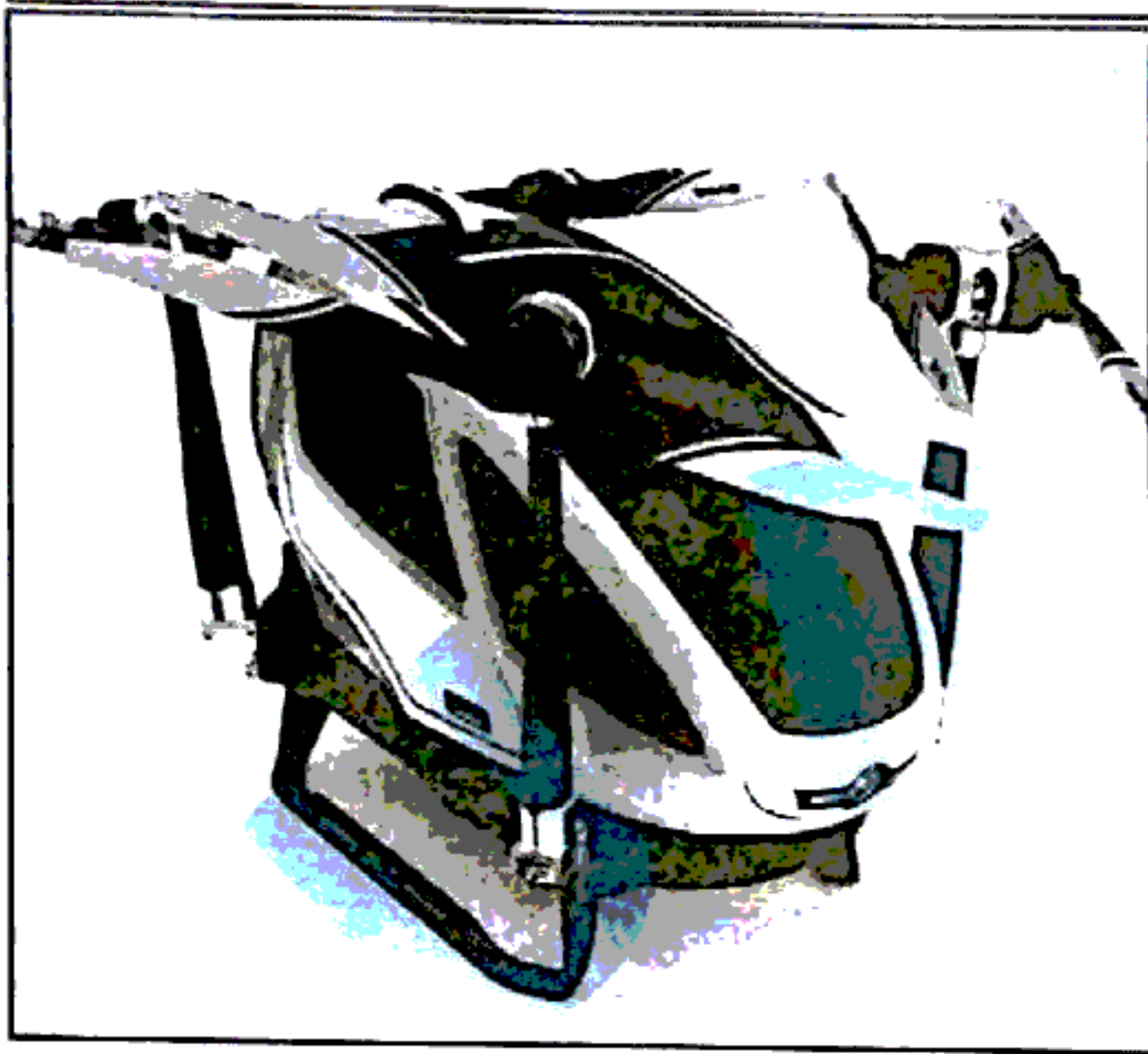
## حقیقی گاڑی یا ریسنگ گیم؟

فیراڈے فیوچر (Faraday Future) الیکٹرونکس کار بنانے والی ایک پراسرار چینی کمپنی ہے۔ اس سال سی ای ایس میں انھوں نے اپنی نئی شاندار گاڑی کے رازوں پر سے پردا اٹھایا دیا ہے۔

1000 ہارس پاور کی یہ گاڑی جس کا نام FFZero1 ہے میں اسٹریٹنگ میں ایک عدد اسمارٹ فون لگا ہے اور اس کا ڈیش بورڈ انٹرنیٹ سے منسلک ہے۔ یعنی اس کو چلاتے ہوئے گمان ہوگا کہ آپ حقیقی گاڑی نہیں چلا رہے بلکہ گیم کھیل رہے ہیں۔ اس

کاسٹم سامنے موجود روڈ کو اسی وقت جانچ کر فوراً فون کی اسکرین پر پیش کر دے گا اور ڈرائیور با آسانی وڈیو گیم کی طرح اسے چلا پائے گا۔

[www.faradayfuture.com/ces2016](http://www.faradayfuture.com/ces2016)



## سفر کرنے کے لیے ڈرون

چھوٹے موٹے ڈرونز اور بغیر ڈرائیور کے چلنے والی گاڑیوں کی بات ہوئی پرانی۔ اب آئے گا EHang 184 ڈرون جس میں ایک فرد کے بیٹھنے کی گنجائش ہوگی اور ظاہر وہ اڑے گا بھی بغیر کسی پائلٹ کے۔ یہ چھوٹا سا طیارہ دس میل تک کا سفر طے کر سکے گا اور اس کا ڈیزائن ایسا ہے کہ باآسانی اس کے پر موڑ کر اسے کسی کونے میں رکھا جاسکے گا۔ کمپنی کا دعویٰ کہ یہ اپنی اور مسافر کی یقینی حفاظت کے ساتھ سفر کرے گا۔ یہ ماحول دوست بھی ہوگا کیونکہ یہ بجلی سے چلے گا۔

[www.ehang.com/ehang184](http://www.ehang.com/ehang184)

## ایل جی اسمارٹ فریج

ایک اسمارٹ فریج کے بغیر یہ شواہد ہورار ہتا۔ ہر چیز اسمارٹ ہو رہی ہے تو فریج کیوں نہیں۔ اسی لیے ایل جی نے اس بار پیش کیا اپنے اسمارٹ فریج ”سگنچر“ (Signature)۔ اس کی سب سے خاص بات یہ ہے کہ اس کے پاس آنے سے یہ خود بخود کھل جاتا ہے۔ لیکن یہ اتنا اسمارٹ ہے کہ کسی جانور کے پاس آنے سے بالکل بھی نہیں کھلتا۔ اگر آپ کو دروازہ کھولے بغیر دیکھنا ہے کہ فریج کے اندر کیا ہے تو ایک حصہ شیشے کی کھڑکی پر مبنی ہے، بس اس پر دستک دیں اور اس کی لائٹ خود بخود روشن ہو کر اندر کا منظر آپ کے سامنے پیش کر دے گی۔



## RUN TO THE BEAT



## موسیقی سناتی ٹریڈ میل

ایکسر سائز کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ اس کے بارے میں جتنی ترغیب ملے اتنا جوش بڑھتا ہے۔ جوش ہی ہے جو انسان کو مشکل سے مشکل کام کرنے کی ہمت فراہم کرتا ہے۔ شو میں پیش کی گئی ورزش کرنے کے لیے ایسی ٹریڈ میل جس پر جس رفتار سے بھاگیں گے وہ اسی مناسبت سے گانے چلائے گی۔ یعنی اگر آپ اس پر آہستہ چلیں گے تو موسیقی بھی مدہم سُرور والی ہوگی لیکن اگر آپ کی رفتار تیز ہوگی تو گانے بھی تیز موسیقی والے اور جوشیلے ہوں گے تاکہ آپ کی حوصلہ افزائی ہو سکے۔

## مجازی حقیقت

گزشتہ کئی سالوں سے ”مجازی حقیقت“ (virtual reality) پر تحقیق و کام جاری ہے۔ اس دفعہ CES میں کئی کمپنیوں نے اپنے وی آر ہیڈ سیٹ پیش کیے جن میں اوکلس، ایچ ٹی سی اور سونی شامل ہیں۔ وی آر ہیڈ کے ذریعے کوئی گیم کھیلتے ہوئے یا ویڈیو دیکھتے ہوئے انسان خود اس کے اندر موجود ہونے کا گمان کرتا ہے۔ اگر آپ بھی وی آر کو استعمال کرنے کے خواہش مند ہیں تو خوش ہو جائیں کیونکہ 2016 کا سال اس سلسلے میں بہت بڑی پیش قدمی کرتے ہوئے وی آر ہیڈ سیٹ عوام کے لیے پیش کر رہا ہے۔



## چیزوں کی غذا ایت فوری جانچیں

کس کھانے کی چیز میں کتنی کلوریز ہیں، کون سا خربوزہ میٹھا ہے، پودا کس چیز کا ہے، دوا کے کپسول میں کیا کیا ہے؟ ان تمام باتوں کا دیکھ کر اندازہ لگانا انتہائی مشکل ہے۔ اس کام کو آسان بنانے کے لیے ”سائیو“ ڈیوائس اس شو میں پیش کی گئی۔

اس چھوٹی سی ٹارچ نما ڈیوائس سے آپ کسی بھی کھانے کی چیز اور دیگر کئی چیزوں کو اسکن کر کے اس کی تمام معلومات با آسانی اپنے اسمارٹ فون پر حاصل کر سکتے ہیں۔

[consumerphysics.com/myscio/scio](http://consumerphysics.com/myscio/scio)

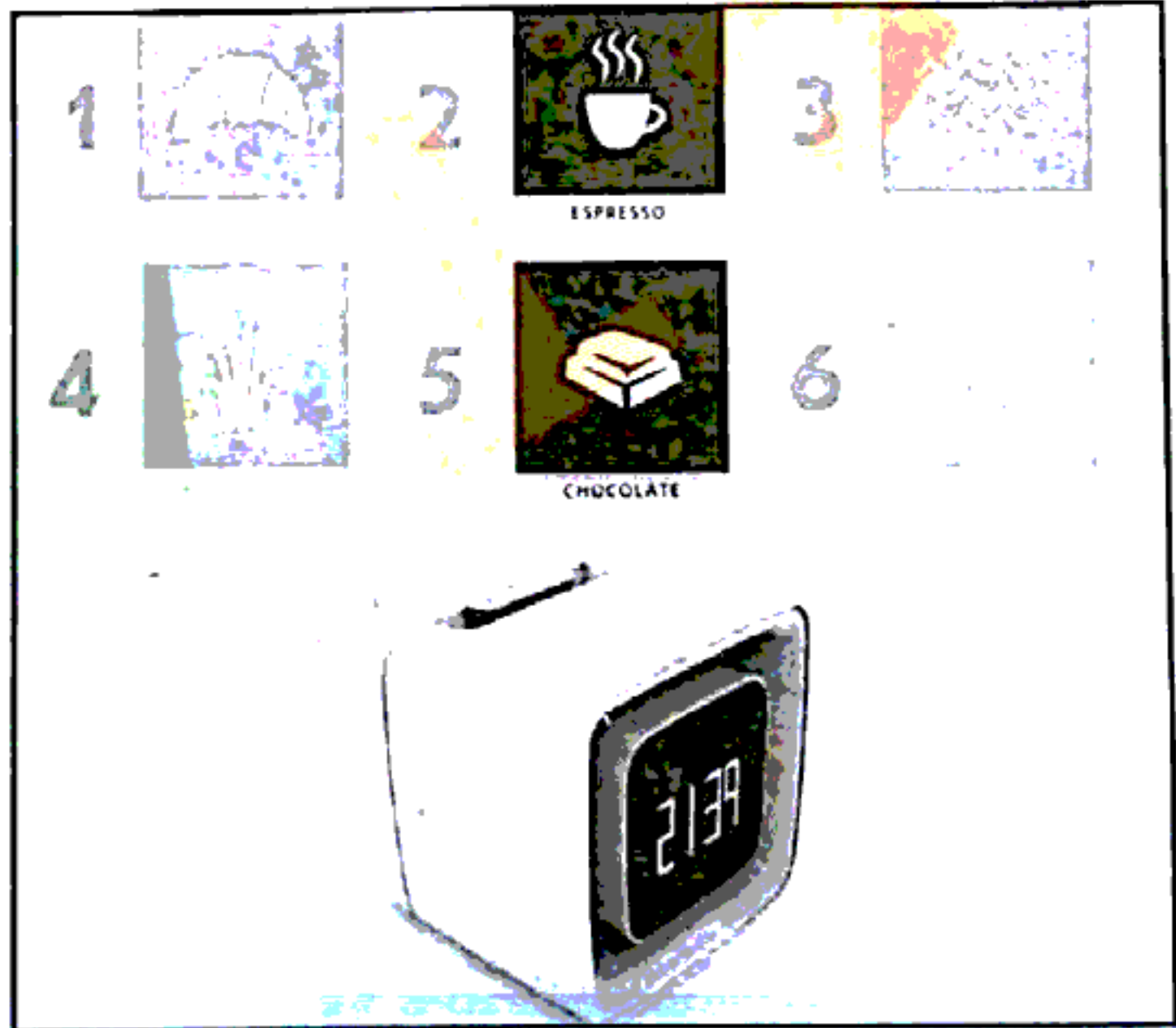


## جاگیں خوشبو کے الارم سے

کیا آپ روایتی الارم سے جاگ نہیں پاتے؟

پریشان مت ہوں اس مرض کا علاج بھی دریافت کر لیا گیا ہے۔ ”سنسرویک“ کمپنی نے بنایا ہے دنیا کا پہلا olfactory کلاک، جو کسی قسم کی آواز سے نہیں بلکہ خوشبو سے جگاتا ہے۔ جی ہاں اس کلاک میں اپنی پسند کی خوشبو منتخب کر سکتے ہیں جیسے کہ کافی، پیپرمنٹ یا چاکلیٹ وغیرہ آپ کے مقرر کردہ وقت پر الارم کی جگہ اس چیز کی خوشبو پورے کمرے کو مہکا دے گی اور آپ لپچا کر اٹھنے پر مجبور ہو جائیں گے۔

[sensorwake.com](http://sensorwake.com)





## آپ کا ذاتی فوٹو گراف ڈرون

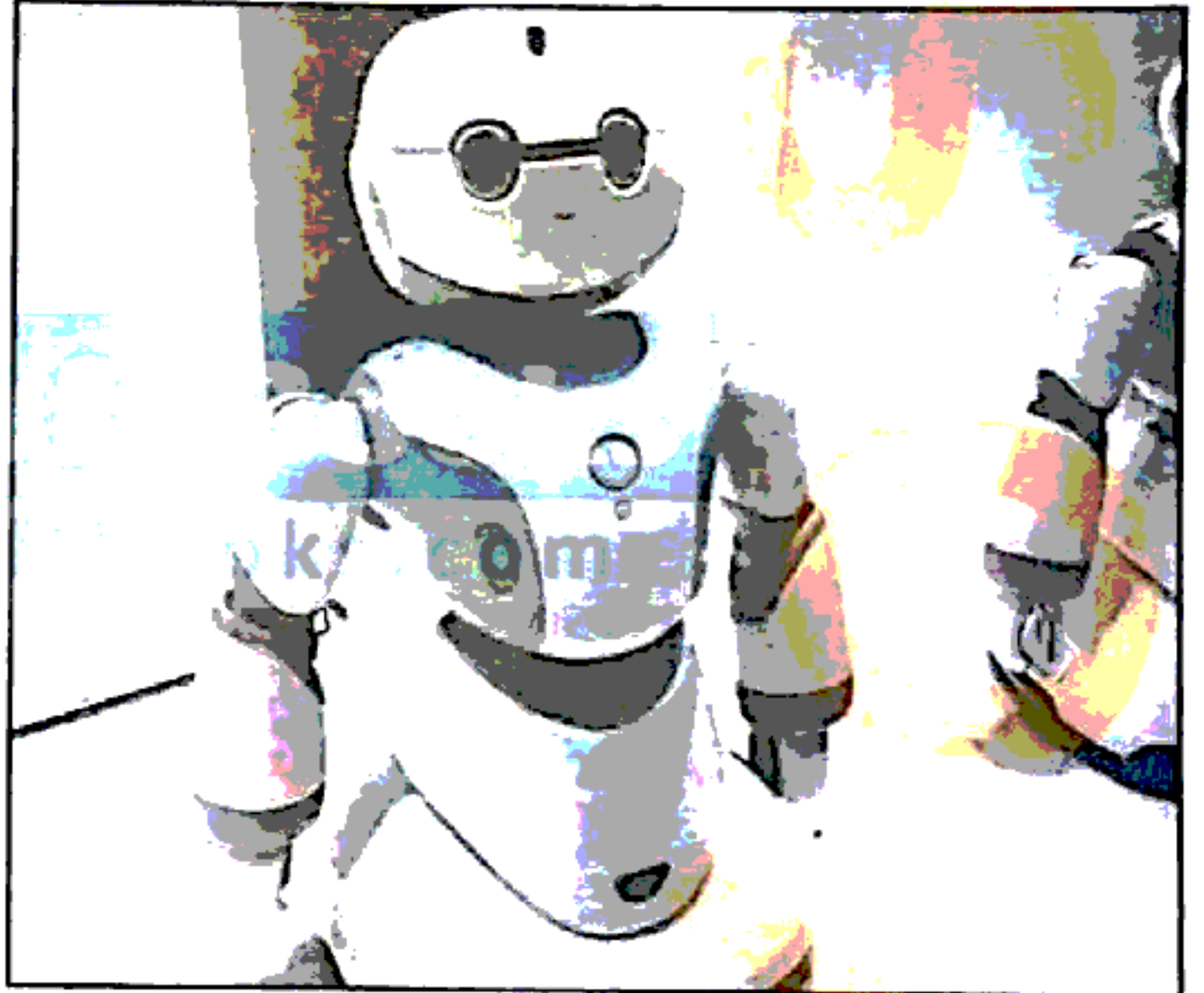
اس دفعہ CES میں ایک ننھے ڈرون "اونیگوفلای" کا بڑا چرچا رہا۔ ہتھیلی پر سما جانے والا یہ ننھا سا ڈرون آپ کے ذاتی فوٹو گرافر کی خدمات دیتا ہے۔ یہ اپنے مالک کو خود کار طریقے سے پہچانتے ہوئے پیچھے پیچھے گھوم کر تصاویر اور ویڈیوز بنا سکتا ہے۔ یعنی اس ڈرون سے حیرت انگیز تصاویر لینا ممکن ہوگا۔ اس کی قیمت 199 امریکی ڈالر ہوگی جبکہ اس میں 15 میگا پکسلز کا کیمرہ نصب ہوگا جس سے اچھے معیار کی تصاویر بن سکیں گی۔ اسے اپنے اسمارٹ فون سے با آسانی کنٹرول کیا جاسکے گا۔

www.onagofly.com



## گھریلو روبوٹ

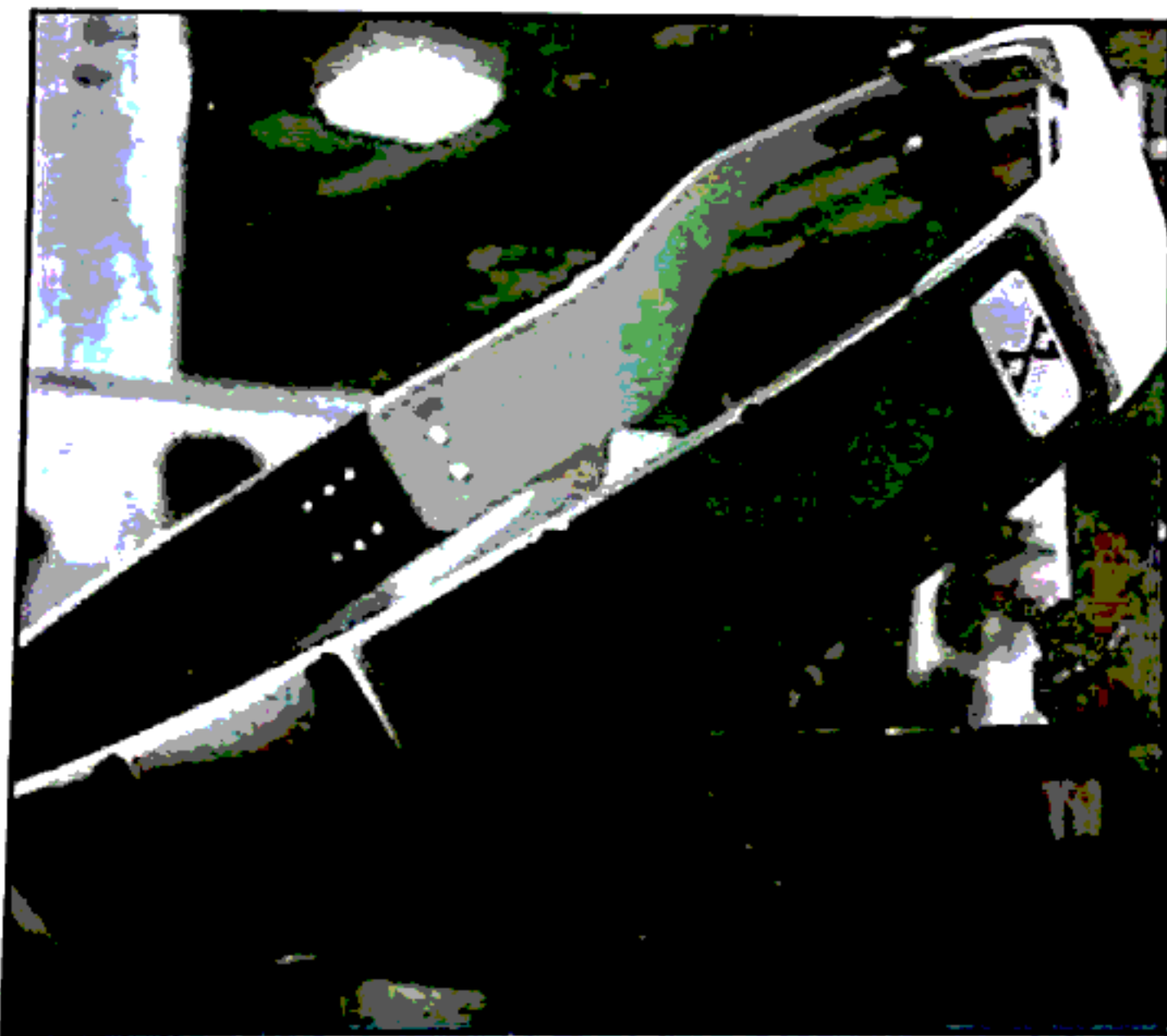
خوش آمدید کہیں ہائر کے گھریلو روبوٹ "یوبوٹ" (Ubot) کو۔ یہ روبوٹ ایک گھریلو ملازم کی طرح کام کر سکتا ہے۔ اس کا بنیادی کام تو ہائر کی بنائی ہوئی واشنگ مشین اور فریج سے رابطہ رکھنا ہے لیکن یہ اس کے علاوہ بھی کئی کام کر سکتا ہے مثلاً یہ گھر کے درجہ حرارت پر نظر رکھتا ہے، اگر گھر میں کوئی چور گھس آئے تو مالک کو اطلاع کر سکتا ہے، گیس لیک ہونے پر مطلع کر سکتا ہے، بچوں کو کہانیاں اور گانے بھی سن سکتا ہے۔ اس معصوم سے روبوٹ کے ذریعے ہائر نے روبوٹ بنانے کے میدان میں اپنا پہلا قدم رکھا ہے۔



## دماغ کی سرگرمیاں جانیں

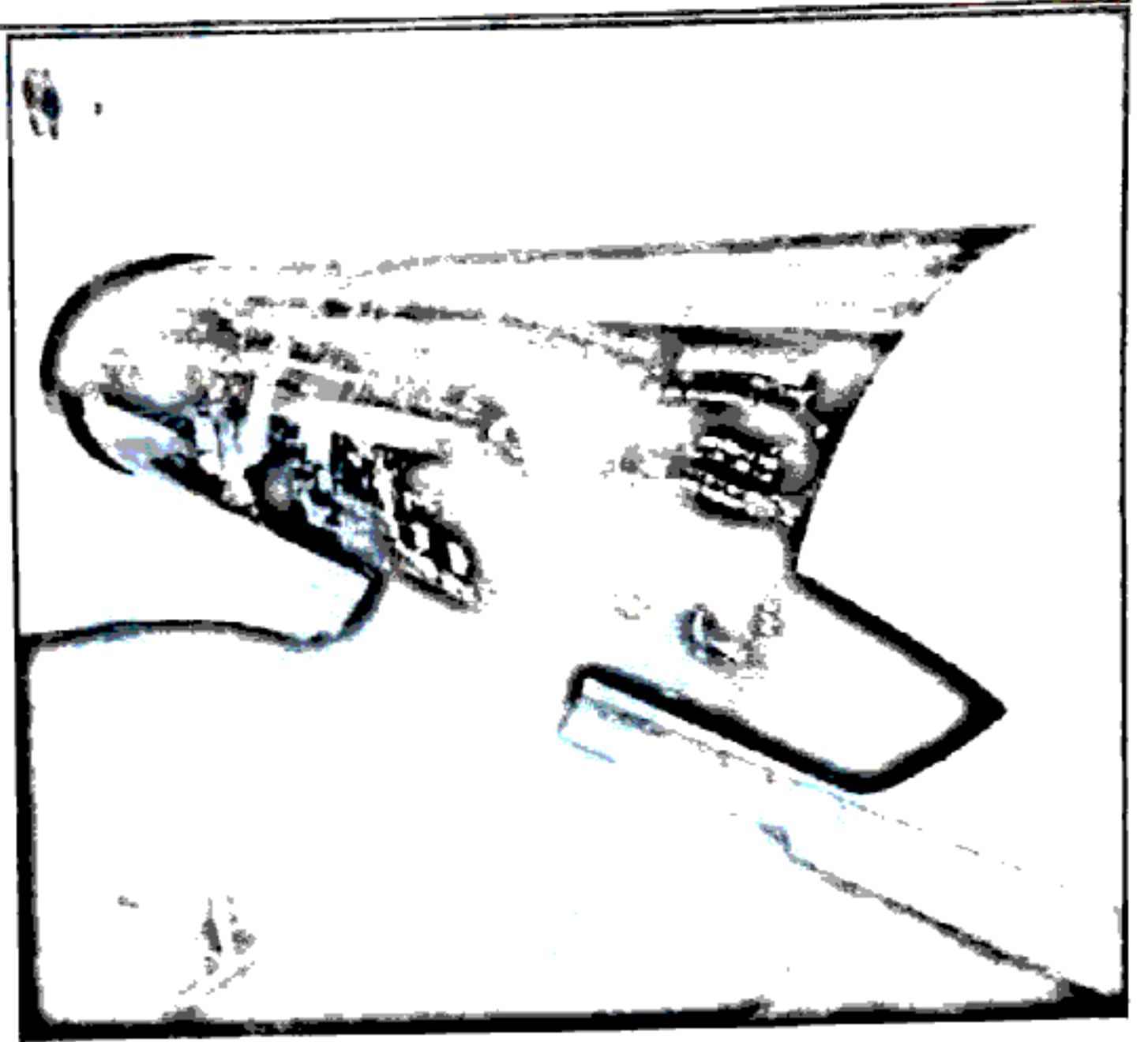
آپ نے ایسی فٹنس ڈیوائسز تو دیکھی ہوں گی جنہیں کمانی پر پہنا جاتا ہے جیسے کہ "فٹ ہٹ" (FitBit) لیکن اس بار CES میں پیش کیا گیا ایک سر پر باندھنے والا بینڈ "برین ہٹ" (BrainBit)۔ برین ہٹ انسان کی دماغی سرگرمیوں پر مکمل نظر رکھتا ہے۔ صحت مند انسان سرگرمیوں جیسے کہ ورزش کے دوران بھی یہ کام کرتے ہوئے ساری معلومات جمع کرتا رہتا ہے۔ اس کی خوبی ہلکا پھلکا، استعمال میں آسان اور خوبصورت ڈیزائن ہے۔

www.brainbit.co



## کاغذ کی طرح مڑ جانے والی اسکرین

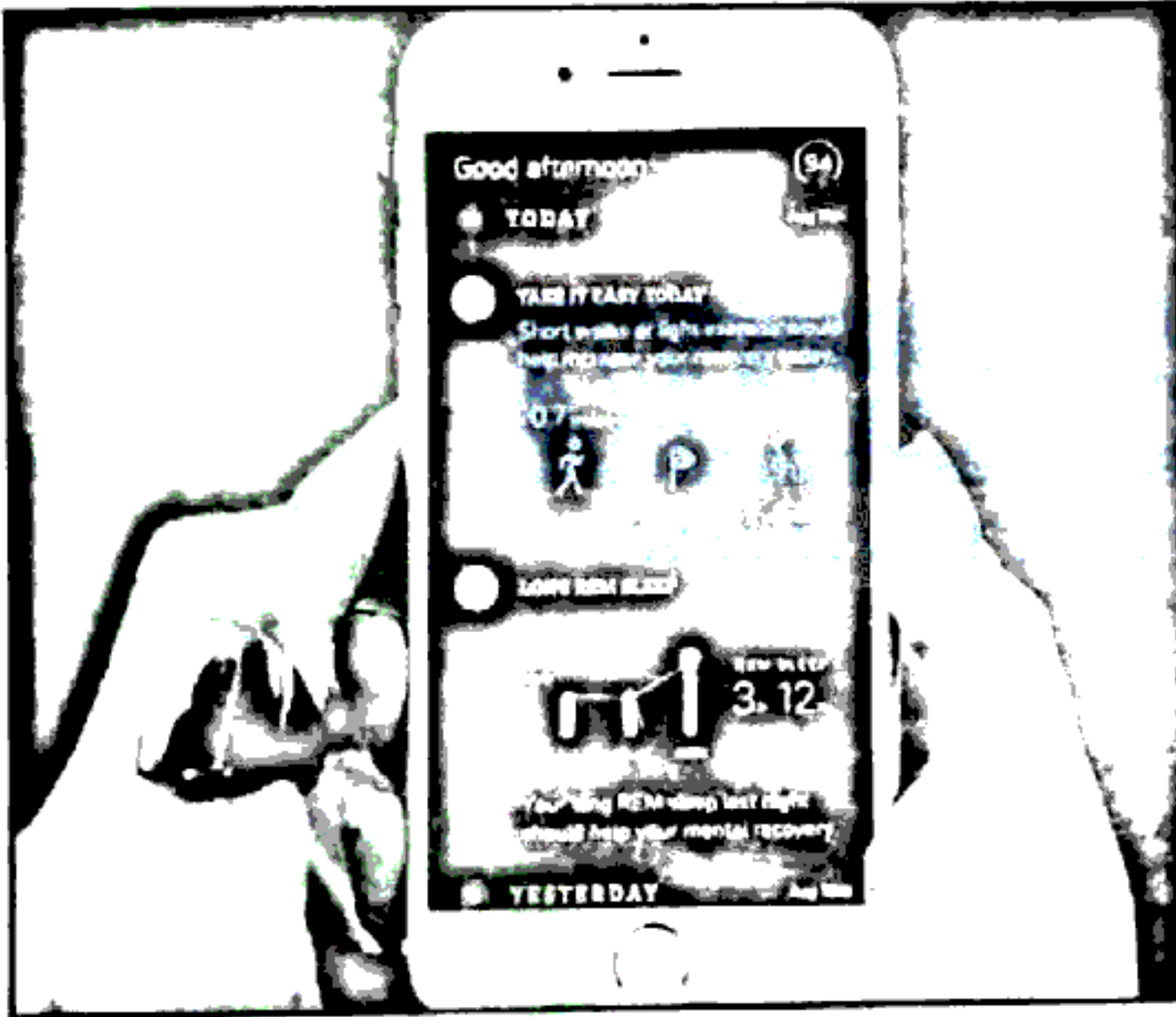
ایل جی نے CES 2016 میں اٹھارہ انچ کی ایسی اسکرین پیش کی جسے بالکل کاغذ کی طرح موڑا جاسکتا ہے۔  
ایل جی کمپنی کافی عرصے سے اس منصوبے پر کام کر رہی تھی لیکن اس شو میں انہوں نے اس منصوبے کا پروٹو ٹائپ دکھا کر ثابت کر دیا کہ وہ اس سنگ میل کو حاصل کرنے کے انتہائی قریب ہیں۔  
یہ انتہائی لچکدار ڈسپلے 1200 x 810 ppi ریزولوشن کی حامل ہے، اسے بالکل اخبار کی طرح موڑا جاسکتا ہے۔ مستقبل میں یہ زبردست ایجاد ای ریڈر کی جگہ لے سکتی ہے۔



## صحت کی محافظ انگوٹھی

صحت کے حوالے سے گھڑیوں اور ہیڈ بینڈ کے بعد اب پیش ہے انگوٹھی جس کا نام ہے "اورا" (Oura)۔  
اورا کا دعویٰ ہے کہ یہ اس حوالے سے دستیاب گھڑیوں اور بینڈز سے زیادہ بہتر نتائج فراہم کرتی ہے۔ اسے انگلی میں پہنے رہنے سے یہ فرد کے نیند لینے کے اوقات پر نظر رکھتی ہے اور مکمل رہنمائی کرتی ہے کہ صحت مند رہنے کے لیے کتنی نیند ضروری ہے۔ اس کے علاوہ یہ مختلف ورزشوں جیسے کہ چلنے وغیرہ میں بھی رہنمائی کرتی ہے۔

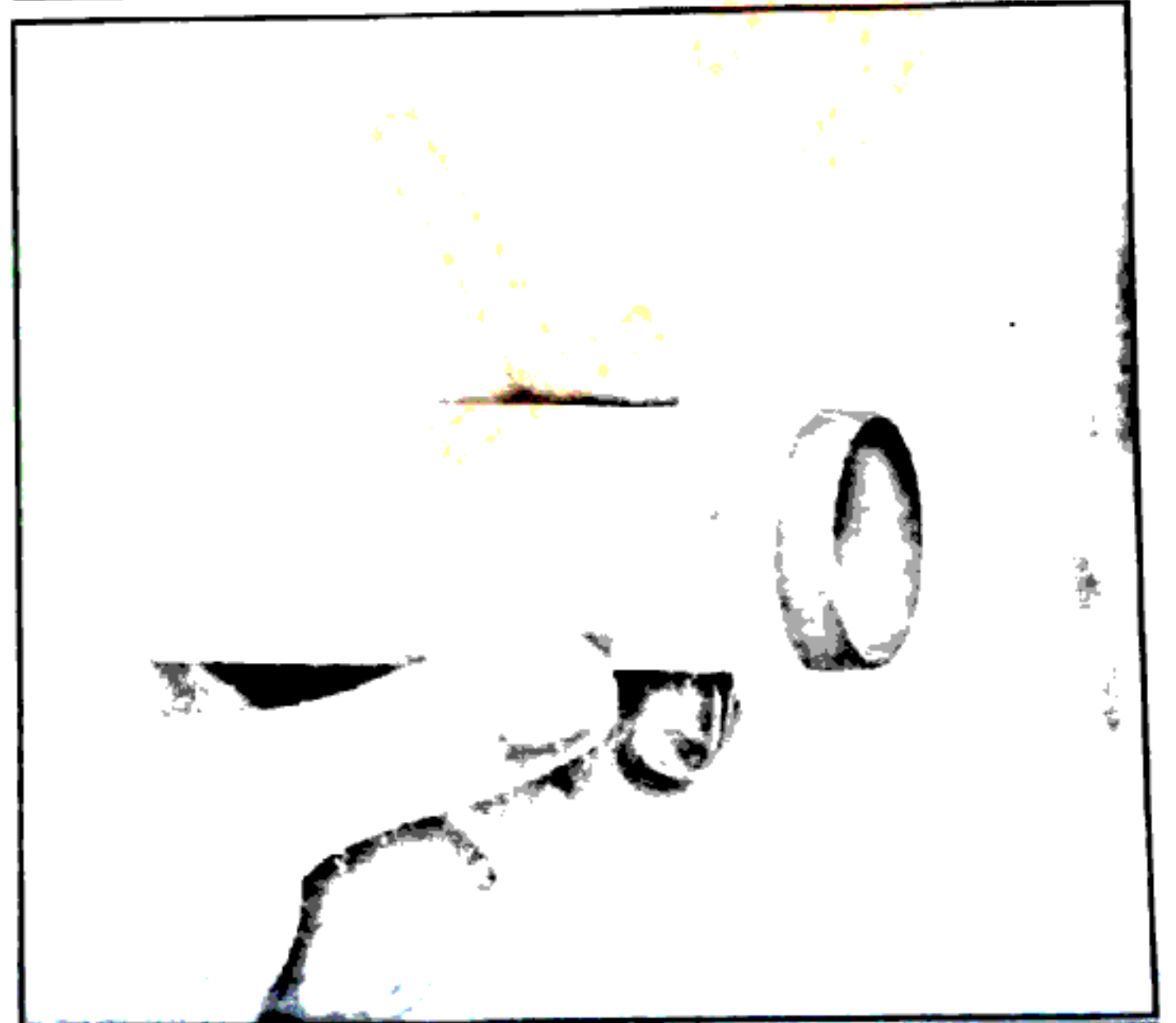
ouraring.com



## جدید تھرمامیٹر

روایتی تھرمامیٹر سے کیا بالکل درست درجہ حرارت صرف 2 سیکنڈز میں حاصل کیا جاسکتا ہے؟ یقیناً نہیں... اسی لیے ایک کمپنی نے پیش کیا جدید "تھرمو"۔ اس سے کسی کا درجہ حرارت حاصل کرنے کے لیے بس اسے جسم سے چھوئیں یہ فوراً درجہ حرارت ظاہر کر دے گا اور وہ بھی بالکل درست۔ اس کے علاوہ یہ اسمارٹ فون پر موجود اپنی اپیلی کیشن سے بڑھ کر کئی دیگر فیچرز بھی مہیا کرتا ہے۔ اس جدید ڈیوائس "تھرمو" کی قیمت 180 امریکی ڈالر مختص کی گئی ہے۔

withings.com/uk/en/products/thermo





## گھر کی تزئین و آرائش آسان بنائیں

اکثر لوگوں کو گھر کی تزئین و آرائش کا بہت شوق ہوتا ہے۔ وہ اکثر چیزوں کو ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرتے رہتے ہیں۔ لیکن بیماری بھرم سامان کو ایک جگہ سے دوسری جگہ رکھنے پر اگر منظر خوبصورت نہ بنے تو سامان کو واپس منتقل کرنا کتنا مشکل ہوتا ہے؟

اس مسئلے کو حل کرنے کے لیے "کیپٹر" ایپلی کیشن پیش کی گئی جو آئی پیڈ کے ذریعے کمرے کی 3D تصویر صرف تین منٹ میں بنا سکتی ہے اس کے بعد جو چاہیں سامان اس میں ادھر سے ادھر کر کے جائزہ لیں۔

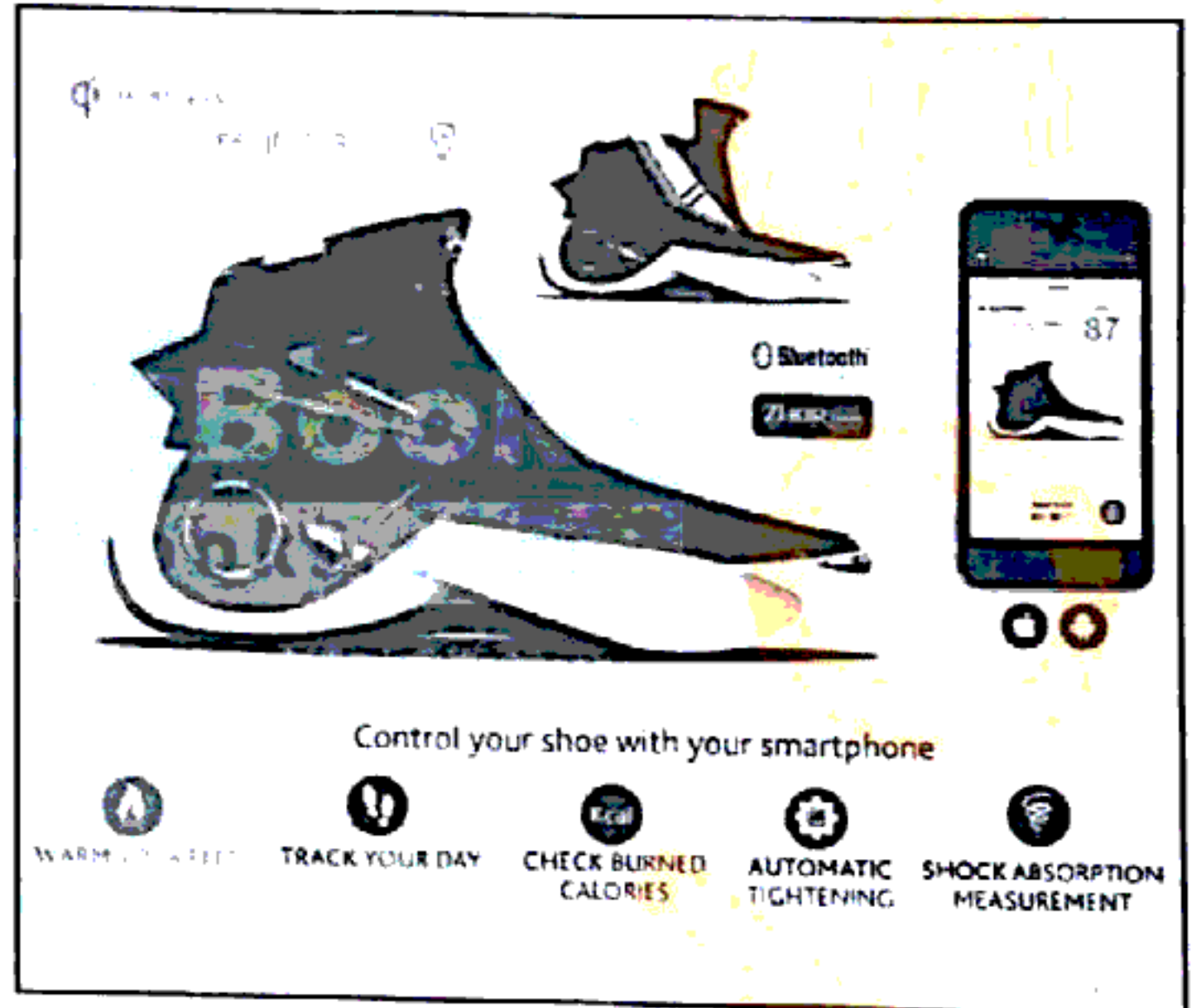
www.mycaptr.com

## اسمارٹ جوتے

لیجیے اب جوتے بھی اسمارٹ ہو گئے!

ڈیجیٹل سول فٹ ویئر ایسے اسمارٹ جوتے ہیں جو کئی دلچسپ کام کر سکتے ہیں۔ یہ جوتے آپ کے اسمارٹ فون میں موجود ایپلی کیشن سے منسلک ہو کر ہدایات وصول کر کے ان پر عمل کر سکتے ہیں۔ مثلاً آپ تسموں کو مزید زور سے باندھنا چاہتے ہیں، پاؤں ٹھنڈے محسوس ہوں تو انہیں گرم کرنا چاہتے ہیں، کتنی کلوریز آپ نے چل کر ضائع کیں، یہ سب کام یہ جوتے کر سکتے ہیں اور اسی ماہ فروخت کے لیے پیش کیے گئے ہیں۔

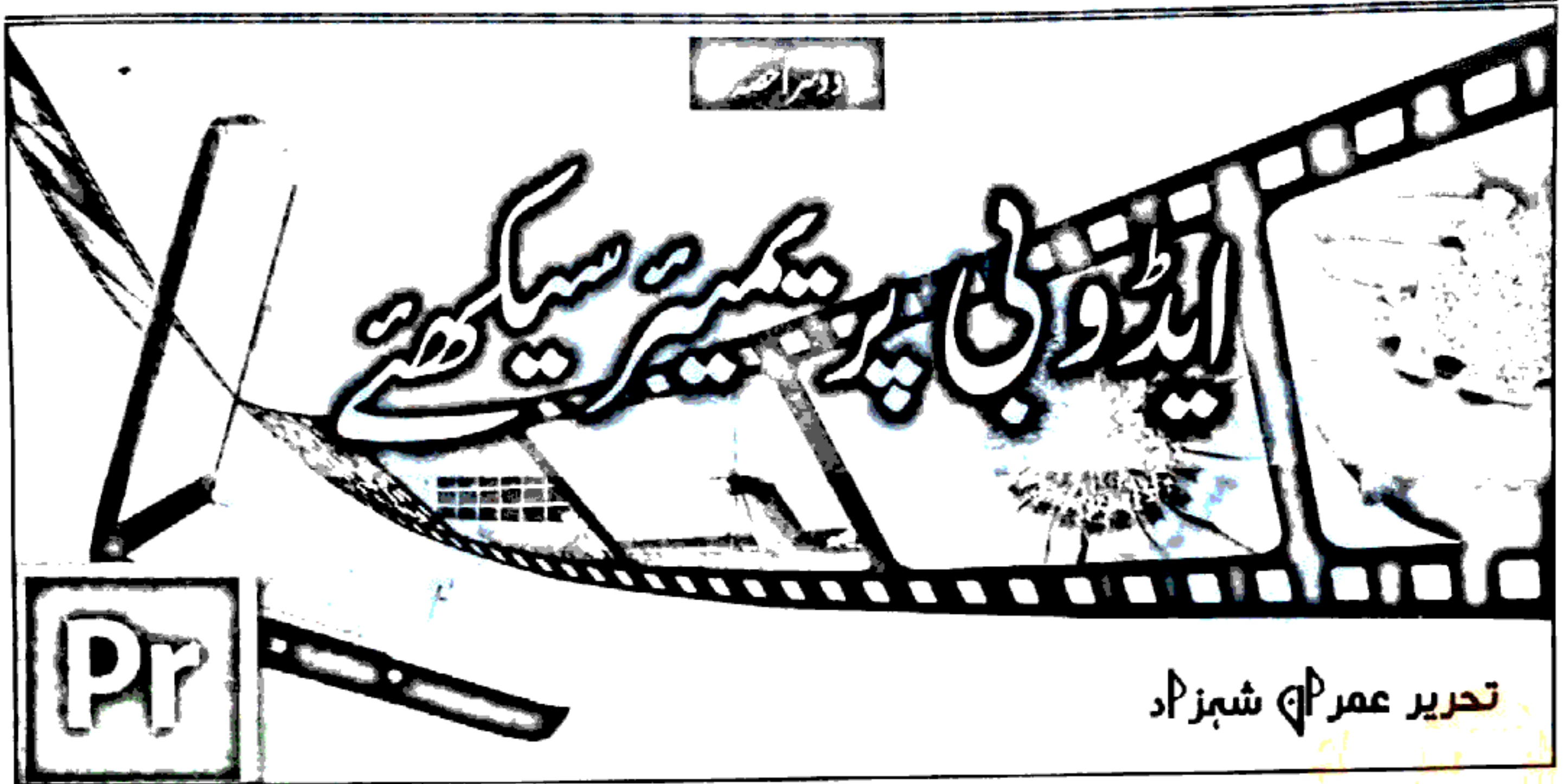
www.digitsole.com



## بچوں کے لیے اسمارٹ چیچ

اس سال CES میں ہمیں یہ پتا چلا کہ جوتے ہوں یا فریج سب کچھ اسمارٹ ہونا چاہیے۔ اسی لیے بچوں کے لیے ایک اسمارٹ چیچ بھی پیش کیا گیا ہے۔ اس چیچ پر ایک بٹن موجود ہے جو بلوٹوتھ کے ذریعے اسمارٹ فون میں موجود ایپلی کیشن کو فعال کر دیتا ہے۔ اس چیچ کے ساتھ ایک کارٹون جیسا کھلونا بھی موجود ہوتا ہے جو بٹن دہن کے بعد دلچسپ حرکتیں شروع کر دیتا ہے۔ بنیادی طور پر اس چیچ کا مقصد بچوں کو کھانا کھانا آسان بنانا ہے۔ چونکہ اس کھلونے کی وجہ سے بچوں کا دھیان بٹ جاتا ہے اس لیے وہ آسانی سے کھانا کھانے پر آمادہ ہو جاتے ہیں۔





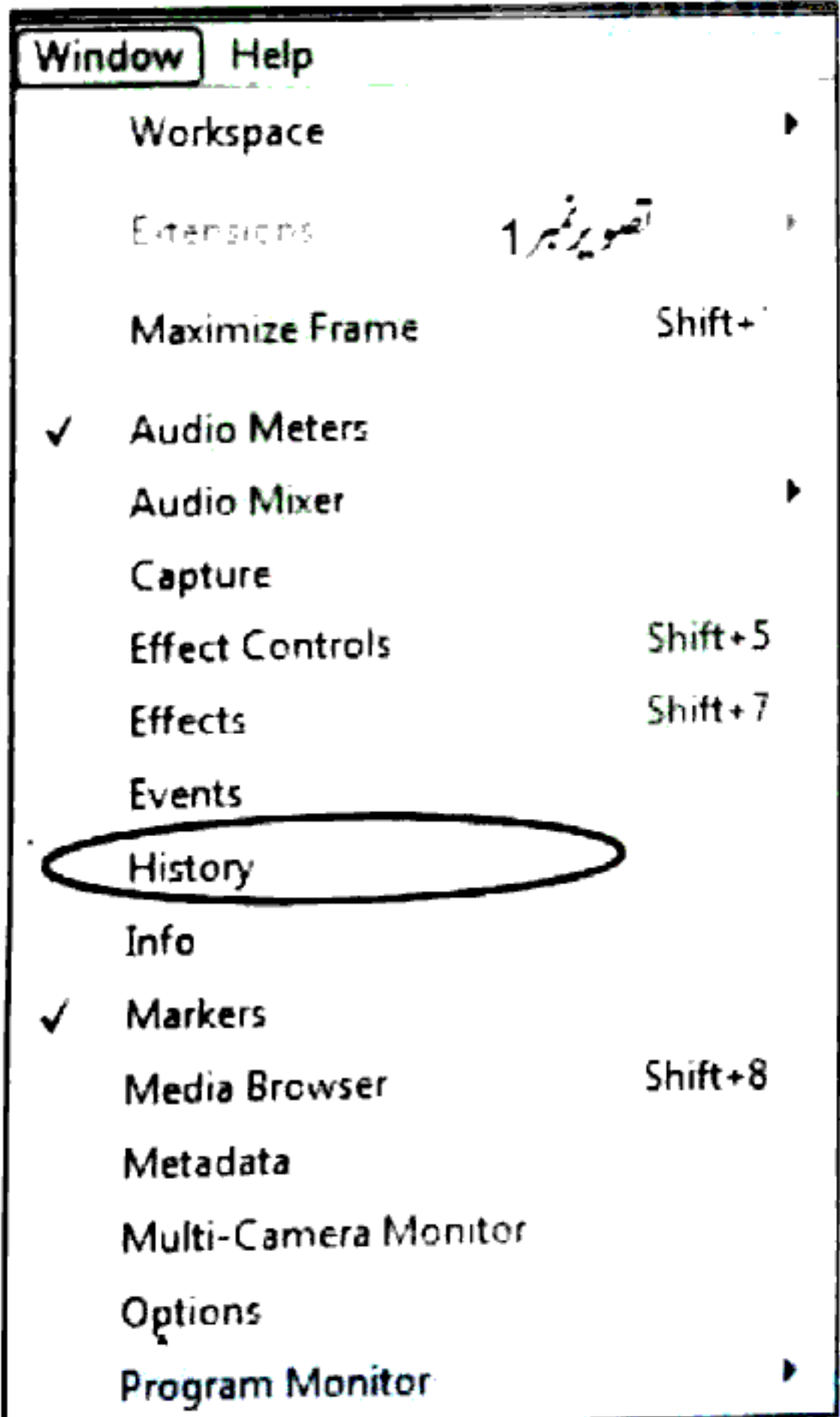
## ہسٹری پنل (History Panel)

کمپیوٹر کی بنیادی معلومات رکھنے والے بھی Undo یعنی Ctrl+Z کے استعمال سے بخوبی واقف ہوں گے اور کام کے دوران لازمی استعمال کرتے ہوں گے۔ اس کا مقصد آخری کئے گئے کام / ایکشن کو ختم کرنا یعنی ایک قدم پیچھے جانا ہوتا ہے۔ حتیٰ کہ اب تو حال ہی میں مشہور ویب سائٹ Hotmail نے بھی یہ سہولت فراہم کر دی ہے۔ خیر، ہم اپنے موضوع پر واپس آتے ہیں۔

ویڈیو ایڈیٹنگ اور خاص کر پروفیشنل ویڈیو ایڈیٹنگ میں ہم تیزی سے کام کرتے جا رہے ہوتے ہیں اور اکثر ہمیں براہ راست حال ہی میں کئے گئے بہت سارے اقدامات (ایکشنز) یا steps کو Undo کرنا پڑتا ہے۔ جس کے لئے ایڈوبی پریمرز History Panel مہیا کرتا ہے۔ یعنی Undo کی صورت میں تو آپ صرف آخری کئے گئے ایکشن کو ہی ختم کر سکتے ہیں مگر ہسٹری پنل کے ذریعے آپ براہ راست کتنے ہی ایکشنز کو صرف ایک کلک پر ختم کر سکتے ہیں۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ مائیکروسافٹ ورڈ یا ایکسل میں آپ اگر ایک زیادہ بار Ctrl + Z یا Undo کا استعمال کرتے ہیں تو یہ سافٹ ویئر مرحلہ وار یعنی ایک ایک کر کے آپ کا انجام دیا ہوا کام ختم کرتے ہیں۔ اس کا نقصان یہ ہے کہ آپ کو اگر دس قدم پیچھے جانا ہو یا یعنی دس مرحلے پہلے انجام دی گئی حالت پر واپس جانا ہو تو اس کے لئے آپ کو دس بار Undo کرنا ہوگا۔ لیکن ایڈوبی پریمرز میں آپ کو بار بار ایسا کرنے کی ضرورت نہیں۔ بلکہ ہسٹری پنل کے ذریعے آپ جب چاہیں، جس مرحلے پر جانا چاہیں با آسانی جاسکتے ہیں۔

ہسٹری پنل کے استعمال کے لئے آپ Windows مینو میں آکر History پر کلک کریں (دیکھیں تصویر نمبر 1)۔

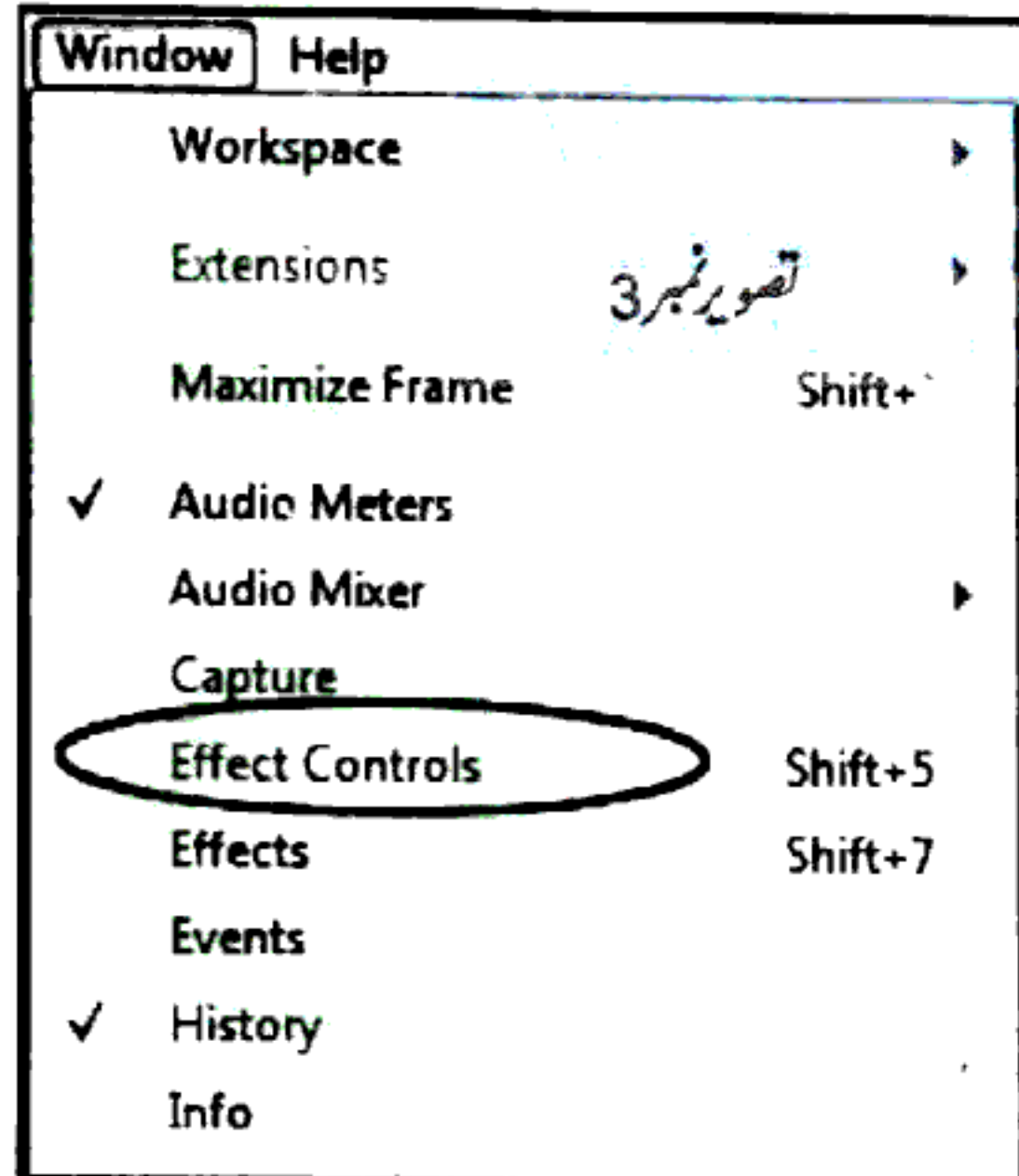
آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو ایک نئی ونڈو History کے نام سے کھل جائے گی۔ جیسا کہ تصویر نمبر 2 میں دیکھا جاسکتا ہے۔ آپ یہاں پر اپنے کئے گئے ہر ایکشن / کام کی تفصیلات دیکھ سکتے ہیں۔ اگر آپ نے ایک آبیجیکٹ کو اٹھا کر ادھر بھی کیا ہے، تو اس کی بھی تفصیل یہاں موجود ہوگی۔



یعنی کوئی بھی ایسا کام جس کی وجہ سے کھلے ہوئے پروجیکٹ/فائل میں کوئی معمولی نوعیت کی بھی تبدیلی ہوئی ہے، ہسٹری پنل میں اس کا ریکارڈ موجود ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ آپ اس پنل کے ذریعے صرف ایک کلک کر کے کسی بھی مرحلے یا حالت پر پلک جھپکتے جاسکتے ہیں۔ اس سے نہ صرف یہ کہ غلطیاں درست کرنے میں بڑی مدد ملتی ہے بلکہ قیمتی وقت بھی بچتا ہے۔

## کلپ/ویڈیوز کو Replace کرنا

ویڈیو یا کلپ کو replace کرنے سے مراد ٹائم لائن پر موجود کسی ویڈیو کلپ کو کسی دوسری ویڈیو کلپ سے تبدیل کرنا ہے۔ فرض کریں کہ ویڈیو ایڈیٹنگ کے دوران آپ نے کسی ویڈیو کو استعمال کیا اور اس پر اپنی ضرورت کے مطابق ایڈیٹنگ/تدوین کی، یعنی ایفیکٹس وغیرہ استعمال کر لیے۔ مگر بعد میں کسی بھی وجہ سے اس ویڈیو کی جگہ دوسری ویڈیو دکھانا مقصود ہو اور آپ کو پہلی



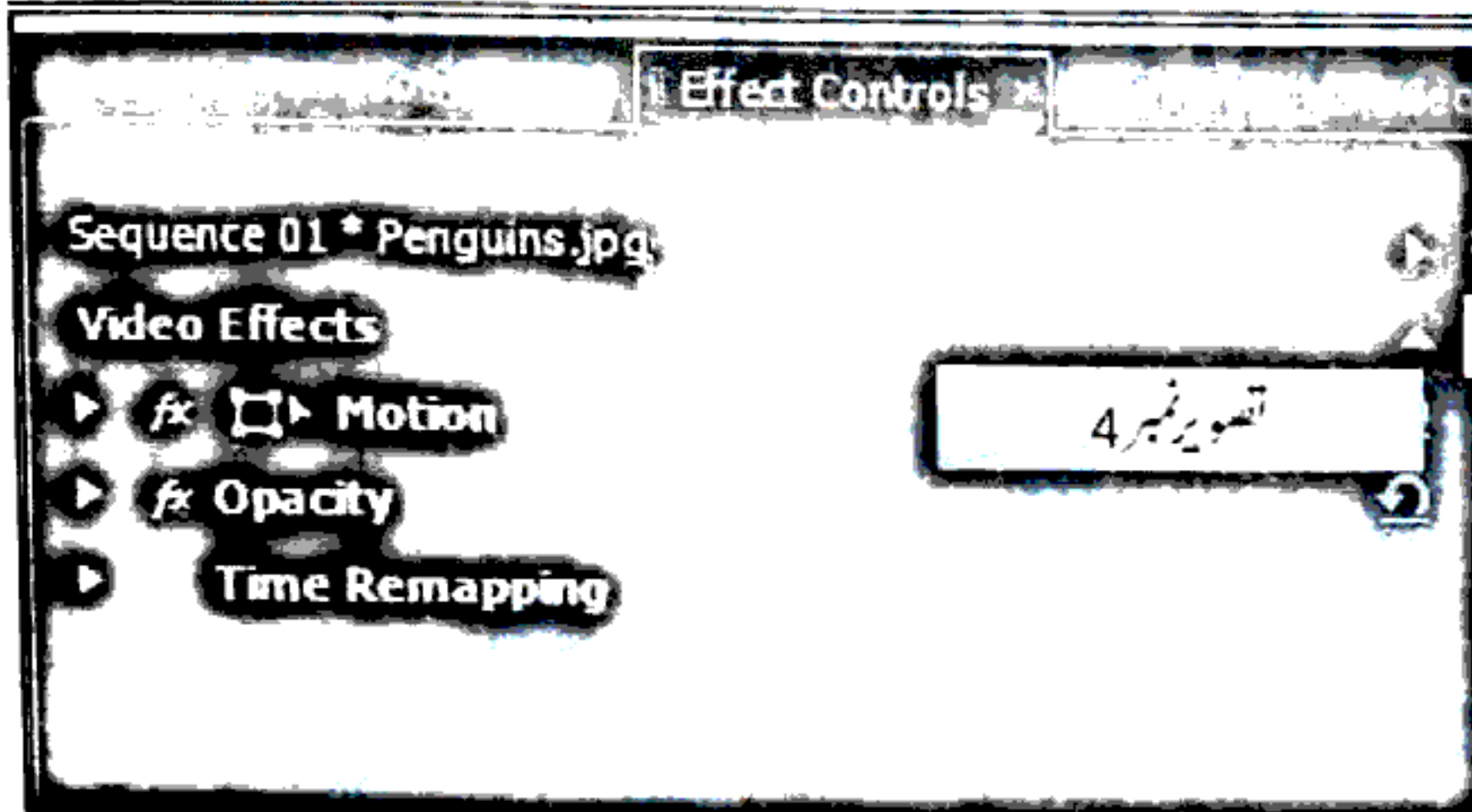
ویڈیو پر کی گئی تدوین یا تبدیلیوں کو بھی بالکل اسی طرح نئی ویڈیو پر apply کرنا ہو۔ یہ کام ویسے تو پہلی ویڈیو کو delete کر کے نئی ویڈیو لاکر اس پر دوبارہ سے تمام ایڈیٹنگ کر کے بھی کیا جاسکتا ہے۔ لیکن اس میں بہت وقت صرف ہوتا ہے اور غلطی کا بھی امکان رہتا ہے۔ لہذا اس مقصد کے لئے ایڈوبی پریمیئر میں ایک زبردست سہولت Replace Clip کی صورت میں موجود ہے۔ اس سہولت سے فائدہ اٹھانے کے لئے سب سے پہلے آپ اس ویڈیو کو پروجیکٹ ونڈو میں اپورٹ کر لیں جس کو آپ ٹائم لائن میں پہلے سے موجود ویڈیو کلپ سے replace یا تبدیل کرنا چاہتے ہیں۔ اب آپ اس ویڈیو کلپ کو Alt Key کے ساتھ ٹائم لائن پر موجود کلپ پر Drag & Drop کر لیں۔ آپ دیکھیں گے کہ آپ کی ویڈیو تو تبدیل ہو چکی ہے مگر اس پر تمام ایفیکٹس پہلے والے ہی اپنی تمام خاصیتوں کے ساتھ موجود ہوں گے۔

## اپنی میشن

اپنی میشن دراصل بہت سارے فریمز/تصاویر کی ایک سیکوئنس یا سیریز ہوتی ہے جس میں ہر تصویر دوسری تصویر سے قدرے مختلف ہوتی ہے اور جب ان کو ایک ساتھ دکھایا جاتا ہے یعنی Play کیا جاتا ہے تو اس میں موجود کارٹون یا آجیکٹ حرکت کرتا ہوا دکھائی دیتا ہے۔

## ایڈوبی پریمیئر میں اپنی میشن

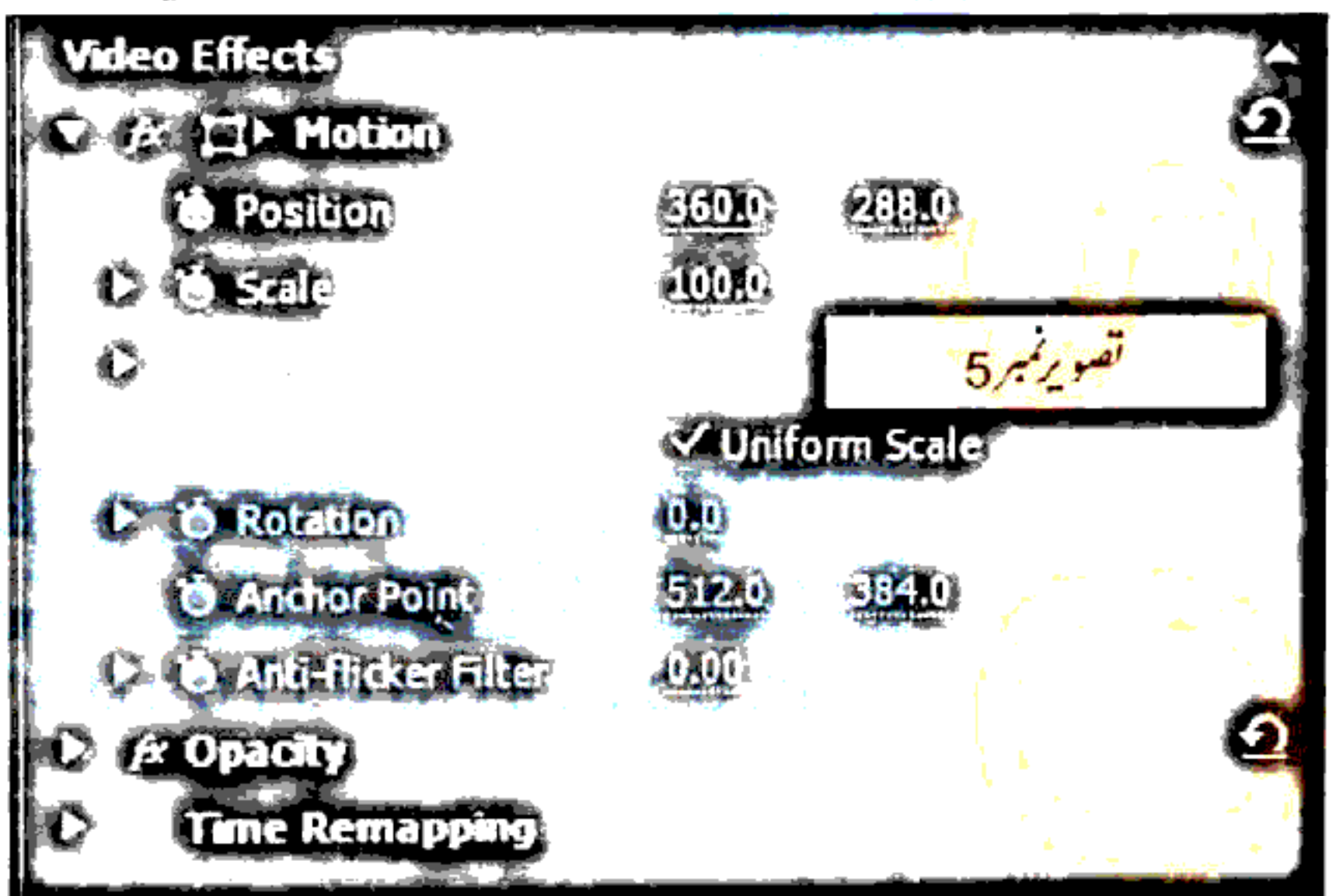
پیشہ ورانہ ماحول میں ایڈوبی پریمیئر کا استعمال عموماً ویڈیو ایڈیٹنگ کے لئے کیا جاتا ہے مگر آپ ایڈوبی پریمیئر میں رہتے ہوئے کسی بھی تصویر یا ویڈیو پر بنیادی اپنی میشن جیسے کہ پوزیشن، روٹیشن، اسکیل یعنی سائز وغیرہ کو اپنی میٹ کر سکتے ہیں اور ساتھ ہی کسی ویڈیو یا تصویر وغیرہ پر استعمال کئے گئے کسی ایفیکٹ کو بھی اپنی میٹ کر سکتے ہیں۔ یہاں کسی ایفیکٹ کو اپنی میٹ کرنے سے مراد اس کی کسی خاصیت (پراپٹی) کو بتدریج تبدیل ہونا (یعنی کم یا زیادہ) ہے۔ مگر یاد رہے یہ ٹاپک زیادہ



توجہ کا طلب گار ہے۔ لہذا برائے مہربانی اس کو توجہ اور ایک سوئی کے ساتھ پڑھئے گا۔ خاص طور پر جب آپ اس کی عملی مشق / پریکٹس بھی کر رہے ہوں۔

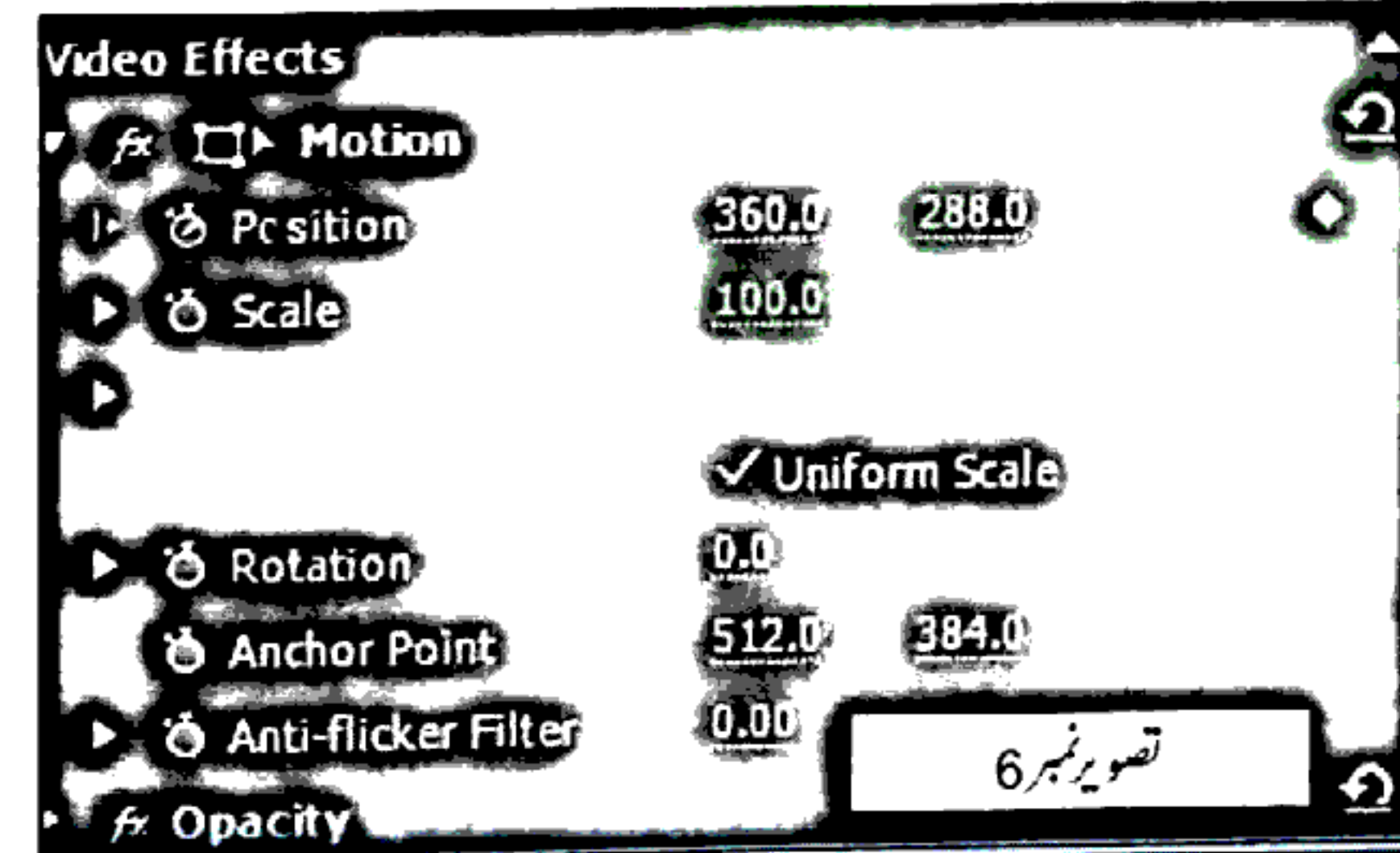
سب سے پہلے اپنے پروجیکٹ میں ایک تصویر یا ویڈیو کو امپورٹ کر لیں اور اسے سیکونڈس یعنی ٹائم لائن پر لے آئیں (یاد رہے کہ نیا پروجیکٹ بنانا اور امپورٹ کرنا ہم گزشتہ قسط میں مفصل انداز میں بیان کر چکے ہیں۔ لہذا اگر آپ کے ذہن میں ابھی بھی پروجیکٹ بنانے اور ویڈیو / فائلوں کو امپورٹ کرنے کے حوالے سے کچھ شبہات ہیں تو جنوری 2016ء کے شمارے میں شائع شدہ قسط دوبارہ ملاحظہ کریں)۔

اب سیکونڈس میں رہتے ہوئے اس تصویر یا ویڈیو کو منتخب کریں اور ونڈو مینو میں آ کر Effects Control پر کلک کر دیں۔ جیسا کہ تصویر نمبر 4 میں دکھایا گیا ہے۔ اب آپ یہاں پر موجود آپشن Motion کو کھول لیں۔ آپ جیسے ہی اس کو کھولیں گے تو تصویر نمبر 5 میں دکھائے گئے آپشنز آپ کے سامنے موجود ہوں گے۔ یہاں پر آپ کو ہر خاصیت / پراپٹی کے ساتھ ایک مخصوص آئی کن بنا دیا نظر آ رہا ہوگا جس کا نام Toggle Animation ہے اور اس کا مقصد اس خاصیت کو اینی میٹ کرنا ہے۔ جیسا کہ ہم نے شروع میں بیان کیا تھا کہ ہمارا مقصد آپ کو زیادہ سے زیادہ تصویری اور عملی معلومات فراہم کرنے کے ساتھ ساتھ آپ کے



concepts بھی واضح کرنا ہے تاکہ آپ نیا کام خود سے بھی کر سکیں نہ کہ لکیر کے فقیر بن کر رہ جائیں۔

آپ ایڈوبی پریمیئر میں جس آپشن یا ٹول کے ساتھ Toggle Animation دیکھیں تو سمجھ جائیں کہ وہ آپشن یا ٹول اینی میٹ ہونے کی صلاحیت رکھتا ہے جبکہ جس ٹول یا آپشن کے ساتھ ٹولگ اینی میٹ موجود نہیں، اسے اینی میٹ کرنا بھی ممکن نہیں۔ اب عملی طور پر کسی بھی خاصیت کو اینی میٹ کرنے کے لئے سب سے پہلے آپ سیکونڈس میں کر سر کو اس ٹائم پر لائیں جس ٹائم / وقت سے آپ اس خاصیت کو اینی میٹ کرنا چاہتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر آپ 2 سیکنڈ سے اس خاصیت کو اینی



میٹ کرنا چاہتے ہیں تو سب سے پہلے کر سر کو 2 سیکنڈ پر لے آئیں اور پھر Effects Control میں آ کر اس خاصیت پوزیشن کے ساتھ موجود Toggle Animation پر کلک کر دیں۔ آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو پہلی Key لگ جائے گی اور اس کا آئی کن اندر کی جانب دب جائے گا۔ جیسا کہ تصویر نمبر 6 میں دیکھا جاسکتا ہے۔

اب آپ سیکونڈس پر اپنے کر سر کو 2 سیکنڈ سے آگے وہاں لے جائیں جتنے ٹائم / دورانیے پر آپ اینی میٹ چاہتے ہیں۔ مثال کے طور پر 4 یا 5 سیکنڈ پر کر سر لے جائیں اور آپ اس خاصیت

x-axis کی position

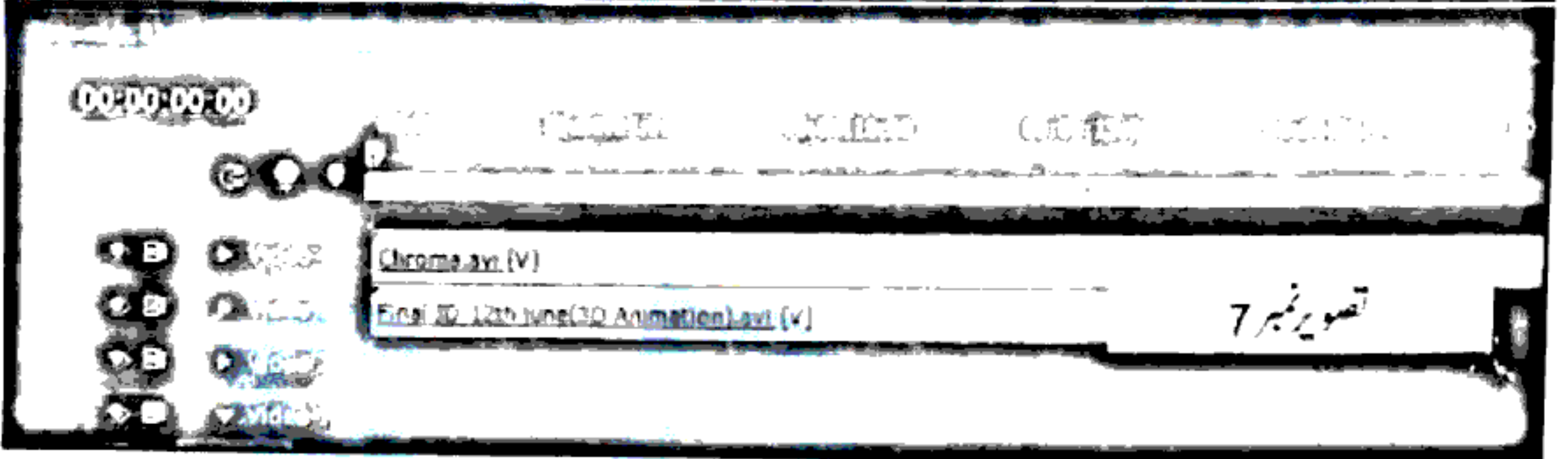
اور y-axis پر موجود قدروں

(ویلیوز) کو تبدیل کر دیں۔

اب آپ دیکھیں گے کہ آپ

کی منتخب شدہ تصویر یا ویڈیو 2

سیکنڈ سے 4 سیکنڈ کے دوران



اپنی پوزیشن پر اپنی میٹ ہو رہی ہوگی۔ اسی طرح ہم اس تصویر یا ویڈیو کی اس خاصیت پوزیشن کو مزید بھی اپنی میٹ کر سکتے ہیں۔ یعنی اب 4 سیکنڈ کے بعد اپنی ضرورت کے مطابق کرسر کو آگے تاخیر پر لائیں اور ویلیو کو تبدیل کرتے چلے جائیں۔ اس کے علاوہ خاصیتیں (پراپرٹیز) جیسا کہ Rotate، Scale وغیرہ کو بھی بالکل اسی طرح اپنی میٹ کر سکتے ہیں۔ اپنی میٹ آپ کو آسانی سے سمجھ آ جائے اس لئے میں نے آپ کو صرف ایک خاصیت یعنی پوزیشن کو اپنی میٹ کر کے دکھایا اور سمجھایا ہے۔ مگر یاد رہے کہ اپنی ضرورت کے مطابق ایک سے زیادہ خاصیتوں کو بھی بیک وقت اپنی میٹ کیا جاسکتا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ اگر آپ نے پوزیشن کو اپنی میٹ کیا ہے تو آپ اس کے ساتھ ہی اسکیل اور روٹ کو بھی اپنی میٹ کر سکتے ہیں۔ اس بات سے ایک بار پھر یہ بات واضح ہوتی ہے کہ اگر آپ کو پتا ہو کہ کون سا ٹول کیا کرتا ہے اور آپ اس کے اندر باہر سے اچھی طرح سے واقف ہوں تو اس سے لاتعداد کام لے سکتے ہیں۔ اب چونکہ آپ کو علم ہے کہ پوزیشن کو اپنی میٹ کس طرح کرنا ہے، اسی طریقہ کو استعمال کرتے ہوئے آپ دیگر پراپرٹیز کو بھی اپنی میٹ کر کے ویڈیو کو چار چاند لگا سکتے ہیں۔ اس حوالے سے کسی رہنمائی کی ضرورت ہو تو بندہ ہر دم حاضر ہے لیکن رابطے سے پہلے خود سے عملی مشقیں کرنا شرط ہے۔

## Opacity تبدیل کرنا

اس بات کی حقیقت سے انکار نہیں کیا جاسکتا کہ ایڈوبی کمپنی کے سافٹ ویئر کی ایک بڑی اہم خوبی تھیں یا layers کی سہولت فراہم کرنا ہے۔ لیسز کی وجہ سے کسی بھی پروجیکٹ کو بہت منظم رکھتے ہوئے اس میں انتہائی آسانی سے کام کیا جاسکتا ہے اور اپنے مطلوبہ نتائج کم وقت میں حاصل کئے جاسکتے ہیں۔ آپ نے اتنا ایڈوبی پریمیر سیکھنے کے بعد بخوبی نوٹس کیا ہوگا کہ جو ویڈیو یا تصویر سیکوئنس یعنی ٹائم لائن میں اوپری ٹریک پر موجود ہوتی ہے وہی نظر آ رہی ہوتی ہے اور اس کے بالکل نیچے ٹریک پر موجود ویڈیو یا تصویر نظر نہیں آ رہی ہوتی۔ بشرطیکہ دونوں کا سائز اور پوزیشن بھی ایک جیسی ہی ہو۔ مگر ہم اپنی ضرورت کے مطابق اوپر والی ویڈیو یا تصویر کی opacity یا شفافیت کو کم بھی کر سکتے ہیں۔

اس کو عملی طور پر سمجھنے کے لئے سیکوئنس میں دو ویڈیوز اوپر نیچے ٹریکس پر ایسے رکھیں جیسا کہ تصویر نمبر 7 میں دیکھا جاسکتا ہے۔ اب آپ اوپر والے ٹریک پر موجود ویڈیو کو منتخب کریں اور ونڈو ز مینو میں آکر Effects Controls پر کلک کر دیں۔

آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے، ایک نئی ونڈو کھل جائے گی۔ اب آپ یہاں پر موجود opacity کے مزید آپشن میں آکر یہاں موجود value کو بتدریج کم

کرتے چلے جائیں (دیکھیں تصویر نمبر 8)۔

آپ جوں جوں ویلیو کو کم کریں گے،

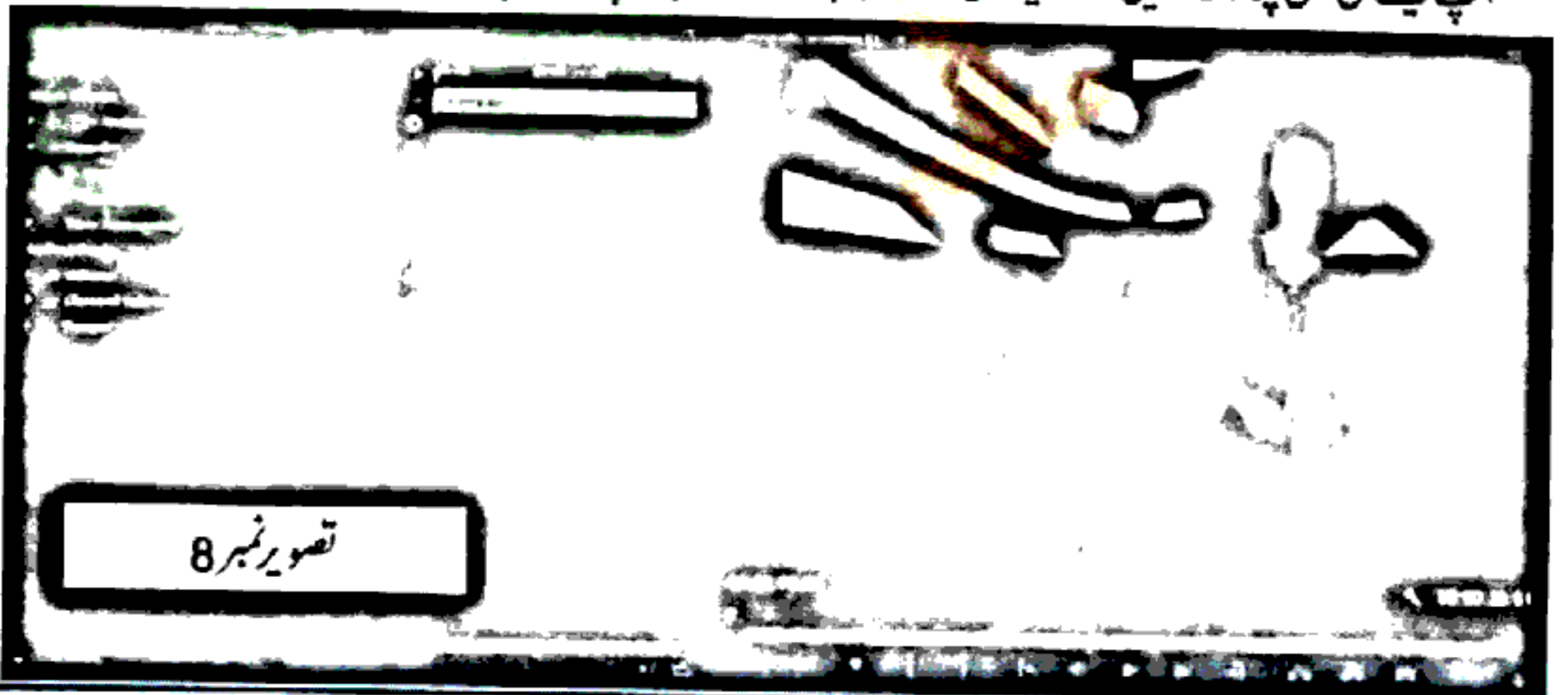
منتخب کردہ ویڈیو شفاف ہونا شروع

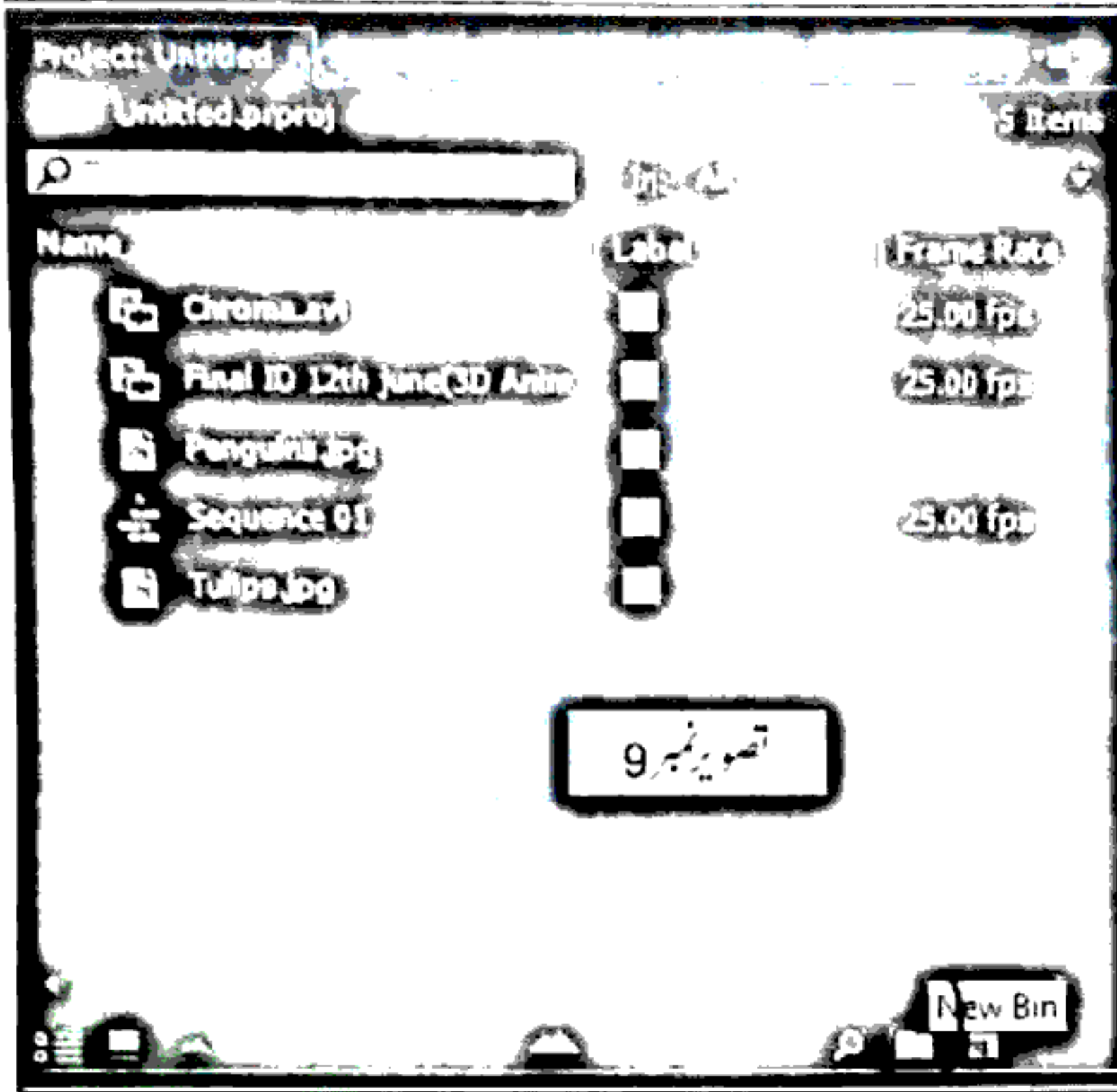
ہو جائے گی یعنی اس کی opacity

کم ہونا شروع ہو جائے گی۔ اگر آپ

اس کی قدر صفر کر دیں گے تو منتخب کی

ہوئی ویڈیو منظر سے بالکل غائب





ہو جائے گی۔

یاد رہے کہ ہم opacity کی خاصیت / پراپرٹی کو اپنی میٹ بھی کر سکتے ہیں۔ اس کے لئے بالکل وہی طریقہ استعمال کیا جائے گا جیسا ہم نے پوزیشن کی خاصیت کو اپنی میٹ کرنے کے لئے استعمال کیا تھا۔ اس پراپرٹی کو اپنی میٹ کر کے آپ ایک منظر سے دوسرے منظر تک جانے کا دورانہ خوبصورت اور دلکش بنا سکتے ہیں۔

## Bins کا استعمال کریں، پروجیکٹ کو منظم رکھیں

پیشہ ورانہ ماحول میں ایڈیٹنگ کے دوران بہت ساری ویڈیوز، آڈیوز، تصاویر وغیرہ کو امپورٹ کرنا پڑتا ہے جس کی وجہ سے آپ کا پروجیکٹ بے ہنگم اور غیر منظم ہو سکتا ہے۔ ایسے بے ہنگم پروجیکٹ میں کسی ویڈیو، آڈیو کو تلاش کرنا ایک مشکل اور وقت ضائع کرنے والا کام بن جاتا ہے اور انسان الجھن کا شکار الگ ہوتا ہے۔ یہ بات ہمیشہ یاد رکھیں کہ آپ کا پروجیکٹ

منظم ہونا چاہئے تاکہ آپ با آسانی کام کر سکیں اور ساتھ ہی کم وقت میں بہترین و مطلوبہ نتائج حاصل کر سکیں۔ پروجیکٹ کا منظم ہونا اس لئے بھی ضروری ہے کہ اگر آپ اپنا پروجیکٹ کسی دوسرے کے حوالے کریں تو اسے بھی کام کرنے میں آسان ہو۔ ورنہ وہ شخص آپ کو خوب یاد کرتا رہے گا۔

پروجیکٹ کو منظم رکھنے کے لئے ایڈوبی پریمیئر میں Bins کی سہولت موجود ہے۔ انتہائی سادہ زبان میں Bins کو فولڈرز سے تشبیہ دی جاسکتی ہے۔ جس طرح ہم اپنی فائلوں کو الگ الگ فولڈر میں اس لئے رکھتے ہیں تاکہ انہیں پہچاننے میں آسانی ہو اور بوقت ضرورت فائلیں تلاش کرنے کے لئے ہر جگہ سر نہ کھپانا پڑے، اسی طرح آپ ایڈوبی پریمیئر میں Bins کا استعمال کر کے اپنے پروجیکٹ کو منظم رکھ سکتے ہیں۔

ایڈوبی پریمیئر میں Bin بنانے کے لئے آپ پروجیکٹ ونڈو میں موجود آپشن New Bin پر کلک کر دیں اور اپنی ضرورت کے مطابق اس کا نام رکھ لیں جیسا کہ تصویر نمبر 9 میں دکھایا گیا ہے۔

اب آپ دیکھیں گے کہ آپ کے پروجیکٹ میں اس نام سے ایک Bin موجود ہوگا۔ اب آپ پروجیکٹ میں امپورٹ کی گئی جس فائل کو اس Bin میں لانا چاہتے ہیں اسے اس Bin پر Drag & Drop کر لیں۔ اس طرح آپ کئی Bins کا استعمال کر کے اپنے پروجیکٹ کو مکمل منظم کر سکتے ہیں۔

مثال کے طور پر آپ ایک bin، ویڈیوز (videos) کے نام سے بنالیں اور اس میں تمام ویڈیوز کو رکھ لیں، ایک Bin، آپ Pics کے نام سے بنالیں اور اس میں تمام تصاویر کو رکھ لیں۔ ایک Bin آپ Audio کے نام سے بنالیں اور اس میں تمام آڈیو فائلز محفوظ کر دیں۔ اس طرح اگر آپ کو کسی ویڈیو کو اپنی

ایڈیٹنگ میں استعمال کرنا ہوگا تو آپ براہ راست ویڈیو والے Bin میں ہی جائیں گے۔ اس طرح آپ کا قیمتی وقت بھی بچے گا اور آپ کا پروجیکٹ بھی منظم رہے گا۔ یہ ہم نے صرف مثال دی ہے، آپ اپنی ضرورت کے مطابق Bins کے نام رکھیں اور انہیں استعمال کریں۔

### نوٹ

نام لائن پر پہلے سے موجود ویڈیو یا آڈیو ٹریکس میں سے اگر کوئی درکار نہ ہو تو اسے حذف / ڈیلیٹ کرنے کی ضرورت نہیں۔ اس کے بجائے آپ انہیں منتخب کر کے کی بورڈ سے Shift + E کاٹن پر پریس کریں۔ اس طرح منتخب کیا ہوا ٹریک غیر فعال ہو جائے گا۔ اس کا فائدہ یہ ہے کہ اگر آپ کو پروجیکٹ میں ٹریک کی دوبارہ ضرورت پیش آتی ہے تو اسے دوبارہ امپورٹ نہیں کرنا پڑے گا۔

جناب عمران شہزاد سے ان کے موبائل نمبر 03345562974 پر رابطہ کیا جاسکتا ہے۔ قارئین سے التماس ہے کہ صرف دفتری اوقات میں ہی رابطہ کیجئے



# اپنی ویب سائٹ کی خوبیاں دخاںیاں جائیں



## مجموعی اسکور (Overall Score)

آپ کی ویب سائٹ کی کارکردگی آزمانے کے بعد سب سے پہلے آپ کو اس کا مجموعی اسکور دکھایا جائے گا، یعنی ویب سائٹ کی کارکردگی، موبائل پر اس کے کام کرنے کا انداز، ایس سی او اور سیکیورٹی کے حوالے سے دیکھنے کے بعد ایک

انٹرنیٹ کی دنیا میں ایک کہاوت مشہور ہے کہ ”لاش چھپانے کی سب سے بہترین جگہ گوگل کا دوسرا صفحہ ہے۔“

اگر آپ بھی صاحب ویب سائٹ ہیں یا انٹرنیٹ پر تلاش کرتے رہتے ہیں تو اس حقیقت سے واقف ہوں گے کہ گوگل پر کچھ تلاش کرتے ہوئے 99 فی صد صارفین صرف پہلے صفحے تک محدود رہتے ہیں، حالانکہ تلاش میں سیکڑوں نتائج موجود ہوتے ہیں پہلے صفحے پر موجود نہ ہونے کی وجہ سے صارفین ان پر نظر کرم نہیں فرماتے۔


ویب ماسٹرز کو پتا ہونا چاہیے کہ ویب سائٹ پر اچھا مواد ڈالنے کے علاوہ بھی دیگر کئی چیزوں کا خیال رکھنا ضروری ہوتا ہے۔ دیگر کئی کئی عوامل جیسے کہ ایس سی او اور ویب سائٹ کی سیکیورٹی صورت حال بھی ویب سائٹ کو صحت مند اور مقبول رکھتی ہے۔ آج کل زیادہ تر کسی سی ایم ایس کے ذریعے ویب سائٹ بنانے کا زحمان زیادہ ہے جیسے کہ ورڈ پریس اور جملہ وغیرہ، اور ان میں یہ اضافی کام کرنے کے لیے پلگ انز بھی مفت دستیاب ہوتے ہیں اس لیے اس طرف با آسانی توجہ دی جاسکتی ہے۔

مجموعی اسکور آپ کی ویب سائٹ کو دیا جائے گا۔ اس کے بعد آپ آگے بڑھ سکتے ہیں جس میں ان تمام پہلوؤں کا تفصیلی بتایا جائے گا اور ان نقاط کی وضاحت کی جائے گی جس میں بہتری درکار ہے۔

اگر آپ اس حوالے سے کام کر رہے ہیں تو یہ بہت اہم ہے کہ نتائج سے بھی واقفیت حاصل ہو۔ آپ کو پتا ہونا چاہیے کہ کیا واقعی درست کام ہو رہا ہے یا کہیں کوئی کمی رہ گئی ہے جسے پورا کیا جائے۔ اس کام کے لیے ”ہب اسپاٹ“ (HubSpot) کمپنی نے ایک ویب سروس ”ویب سائٹ گریڈر“ نے پیش کر رکھی ہے۔ جو کہ کسی بھی ویب سائٹ کو پرکھ کر چند لمحوں میں انتہائی کارآمد معلومات پیش کر دیتی ہے۔

ویب سائٹ گریڈر کی سب سے خاص بات اس کا استعمال میں آسان سادہ انٹرفیس ہے۔ کسی بھی ویب سائٹ کو آزمانے کے لیے آپ کو بس اس کی ویب سائٹ پر جا کر یو آر ایل اور ایمیل ایڈریس ٹائپ کر کے انٹر پریس کرنا ہے:

website.grader.com



## HOW STRONG IS YOUR WEBSITE?

www.computingpk.com

editors@computingpk.com

GET YOUR ANSWER >

OVERALL PERFORMANCE, MOBILE AND SECURITY

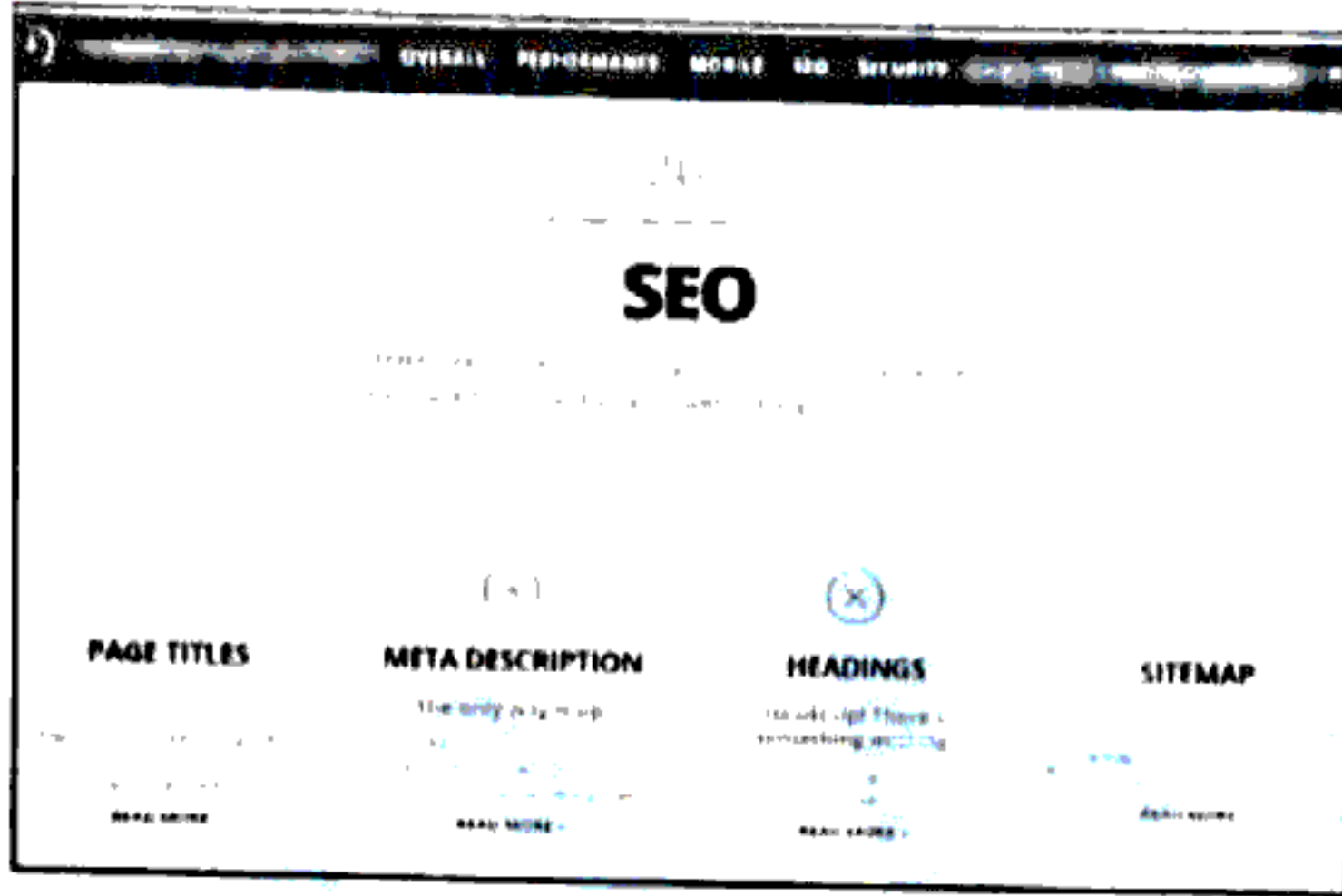


# 69

WWW.COMPUTINGPK.COM

## THIS SITE IS OK

Not too shabby! Now hit the road and look for a better one.

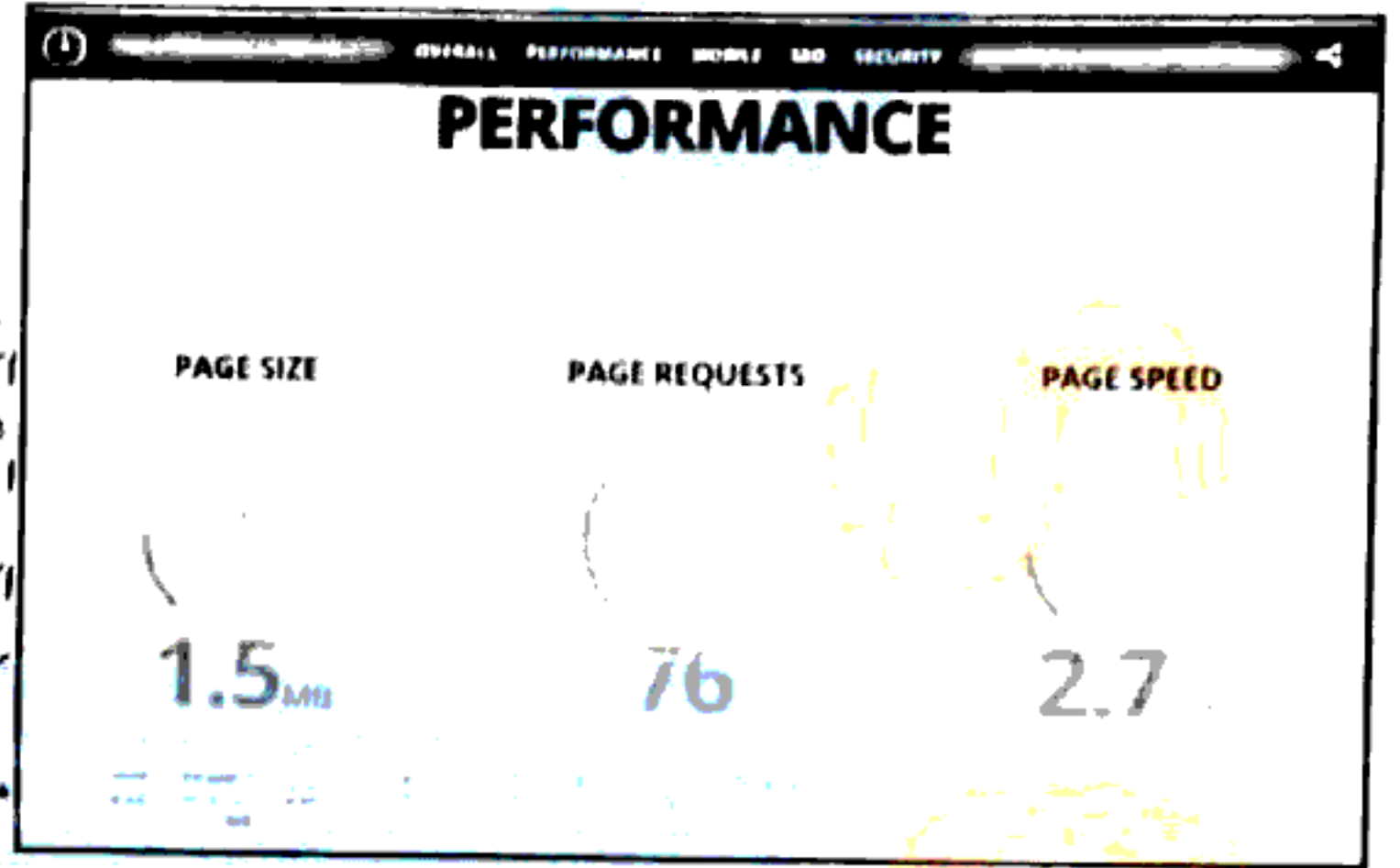


## کارکردگی (Performance)

پرفارمنس کے حصے میں آئیں تو یہاں ویب سائٹ کے بڑے اہم حصوں جیسے کہ پیج سائز، پیج ریکویسٹ، پیج اسپڈ، براؤزر کیٹنگ، پیج ری ڈائریکٹ، کمپریشن اور رینڈر بلاکنگ کو آزمانے کے بعد صورت حال واضح کی گئی ہوگی۔ اگر آپ کو یہاں بتائی گئی رپورٹ سمجھ میں نہ آئے تو پریشانی کی کوئی بات نہیں اور اگر آپ اسے سمجھنے میں دلچسپ رکھتے ہیں تو اسی ویب سائٹ کے بلاگ میں جائیں جہاں اس حوالے سے تفصیلی مضامین موجود ہیں۔

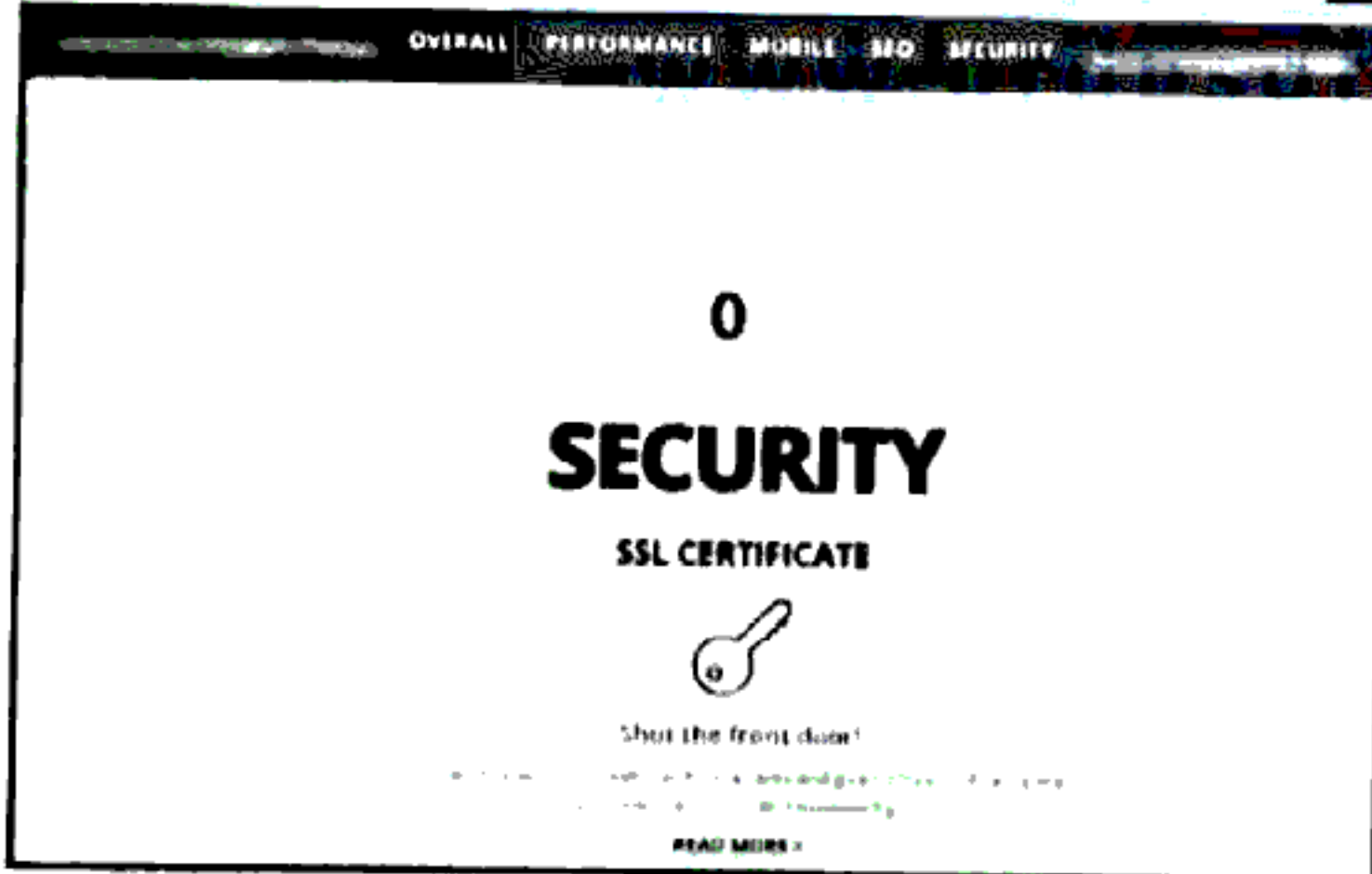
## ایس سی او (SEO)

ایس سی او یعنی سرچ انجن آپٹائزیشن کے حصے میں آپ کی ویب سائٹ کا اسکور موجود ہوگا۔ اس سے آپ اندازہ کر سکتے ہیں کہ آپ کی ویب سائٹ سرچ انجن میں کتنی اہمیت کی حامل ہے۔ اگر آپ کا اسکور 20 سے کم ہے تو سمجھیں آپ اس حوالے سے زیادہ توجہ نہیں دے رہے۔ 25 اسکور اس بات کی تصدیق ہوگا کہ آپ کام اچھے طریقے سے کر رہے ہیں جبکہ اس سے زیادہ اسکور ہونے کا مطلب ہے آپ کی ویب سائٹ سرچ انجن میں اچھی پوزیشن کی حامل ہے۔



## موبائل (Mobile)

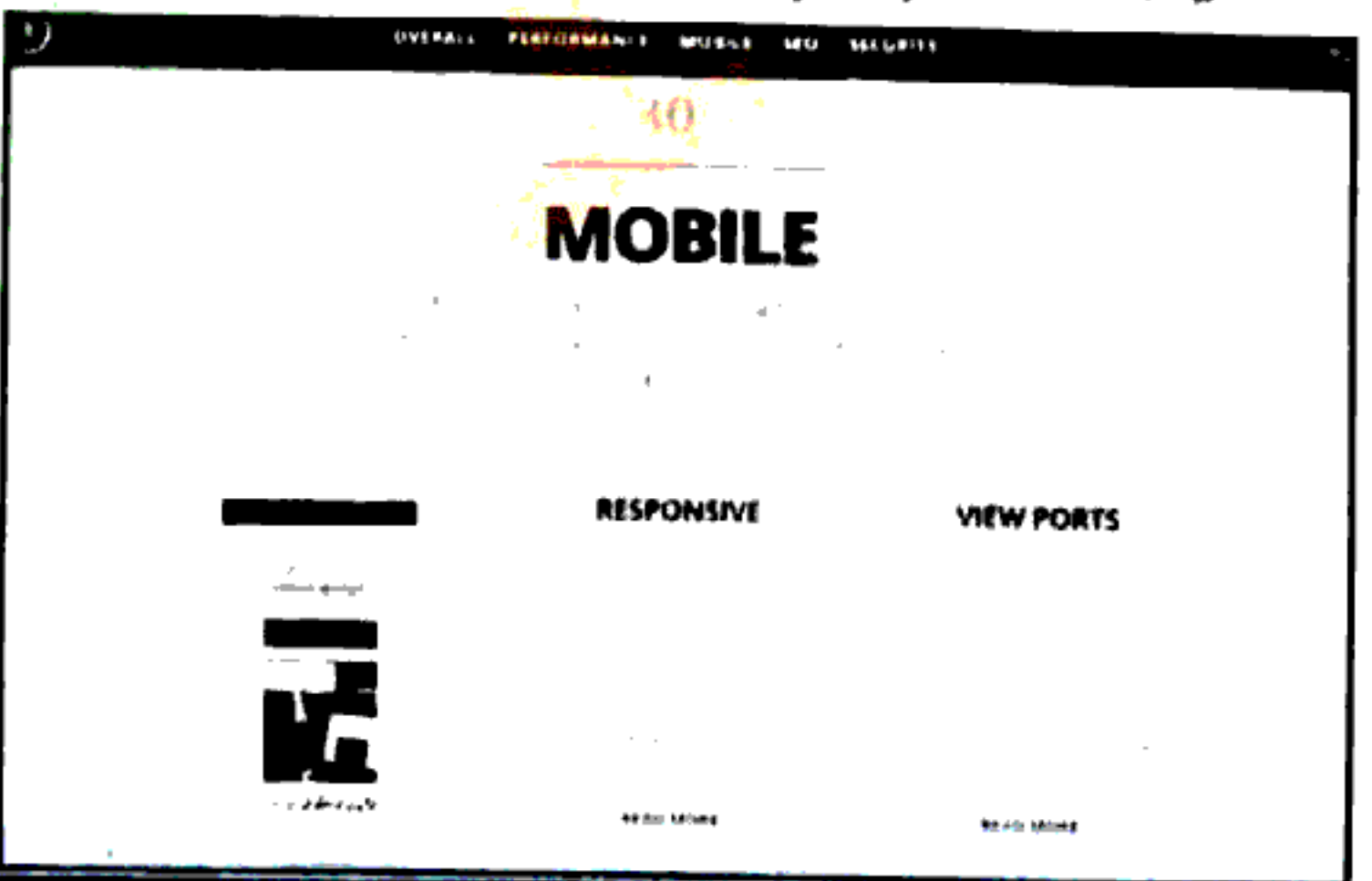
آج کل ویب سائٹس پر تقریباً پچاس فیصد ٹریفک موبائل فونز سے آرہا ہوتا ہے، اس لیے یہ انتہائی ضروری ہے کہ آپ کی ویب سائٹ موبائل فون اور دیگر ڈیوائسز پر درست دکھائی دے۔ موبائل کے حصے میں اس حوالے سے تفصیلات موجود ہوں گی کہ آیا آپ کی ویب سائٹ فون پر درست نظر آرہی ہے اور کیا ڈیوائس کی اسکرین کے سائز کے مطابق یہ خود کار طریقے سے بدل رہی ہے یا نہیں۔ یہ انتہائی ضروری ہے کہ آپ Responsive تقسیم استعمال کریں



## سیوریٹی (Security)

آخر میں سیوریٹی کا حصہ موجود ہے۔ یہاں آپ نہ صرف اپنی ویب سائٹ کا سیوریٹی اسکور دیکھ سکتے ہیں بلکہ اسے بلند کرنے کے لیے تجاویز بھی حاصل کر سکتے ہیں۔

ان کا سب سے پہلا مشورہ یہی ہوتا ہے کہ آپ SSL سرٹیفکیٹ استعمال کریں۔ اگر یہ سرٹیفکیٹ آپ کے پاس موجود نہیں تو ان کا کہنا کہ آپ کی ویب سائٹ کا سامنے کا دروازہ چوروں کے لیے بالکل کھلا ہے۔



تحریر: رانا محمد امین اکبر

# مصنوعی ذہانت کے میدان میں ایک بڑی کامیابی

## کمپیوٹر نے ایک بار پھر انسان کو مات دے دنی

کمپیوٹر ممکنہ چالوں کو حساب لگانے کی سکت رکھتا تھا۔ ڈیپ مائنڈ نے جو پروگرام بنایا ہے، وہ Go کھیل کو اسی طرح کھیلتا ہے جیسے انسان کھیلتا ہے۔ یہ پروگرام گیم کھیلتے ہوئے ان چالوں پر نظر رکھتا ہے، جن سے کھیل جیتا جاسکے۔

ماہرین کا خیال ہے کہ اس ڈیپ لرننگ تکنیک سے کمپیوٹر کئی شعبوں میں انسانوں کو شکست دینے کے قابل ہو جائیں گے۔

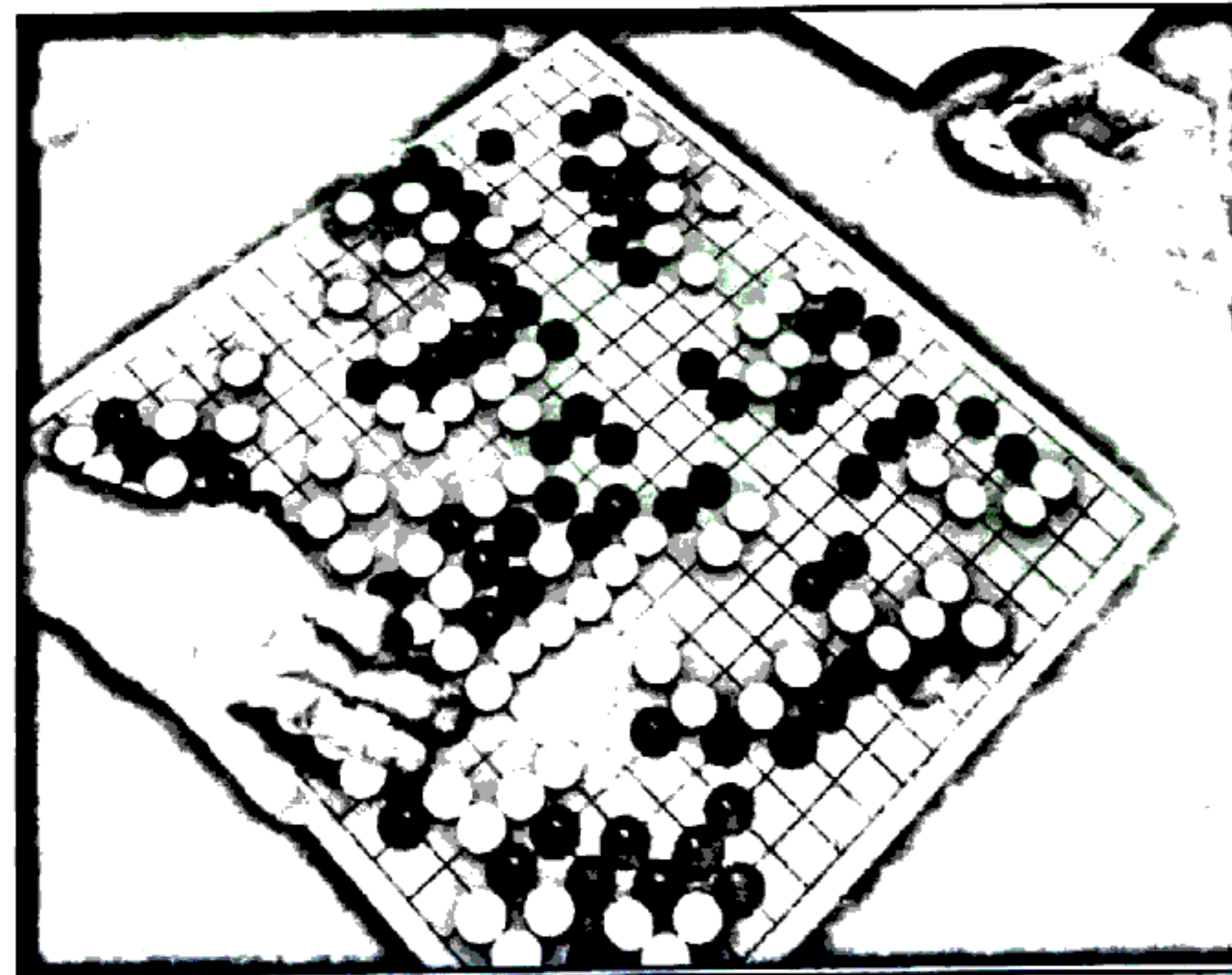
AlphaGo سافٹ ویئر اس قابل ہے کہ عالمی معیار کے کھلاڑیوں کے کھیل کا تجزیہ کر کے سیکھ سکے۔ بلکہ یہ سافٹ ویئر اپنے خلاف بھی کروڑوں بار کھیل کر trial and error کے طریقے سے سیکھتا رہتا ہے۔

یہ اپنی مقابل مشین کو 495 میں سے 494 بار شکست دے چکا ہے۔ یہ سافٹ ویئر Go کے یورپی چیمپئن فین ہوئی (Fan Hui) کو 5 بار لگا تار شکست دے چکا ہے۔ اب مارچ میں اس کا مقابلہ Go کے عالمی چیمپئن لی

مصنوعی ذہانت کی برطانوی کمپنی ڈیپ مائنڈ جو گوگل کی مالکیت ہے، نے ایک ایسا پروگرام بنایا ہے جس نے کئی بار Go کے ماہر یورپی چیمپئن کھلاڑی کو شکست دی۔ Go ایک انتہائی مشکل بورڈ گیم ہے۔ ماہرین کا خیال تھا کہ کمپیوٹر کا اس گیم کے انسان ماہر کھلاڑی کو شکست دینے میں ابھی کئی دہائیاں لگیں گی اور ایسا کرنے میں کامیابی کا مطلب مصنوعی ذہانت میں ایک بڑی پیشرفت ہوگا۔

گو بورڈ گیم کی تاریخ ڈھائی ہزار سال پرانی ہے اور اسے قدیم چین میں کھیلا جاتا تھا۔ یہ ان آخری کھیلوں میں سے ایک ہے، جنہیں ماہرین عرصے سے، مصنوعی ذہانت کی مدد سے، شکست دینے کے درپے تھے۔

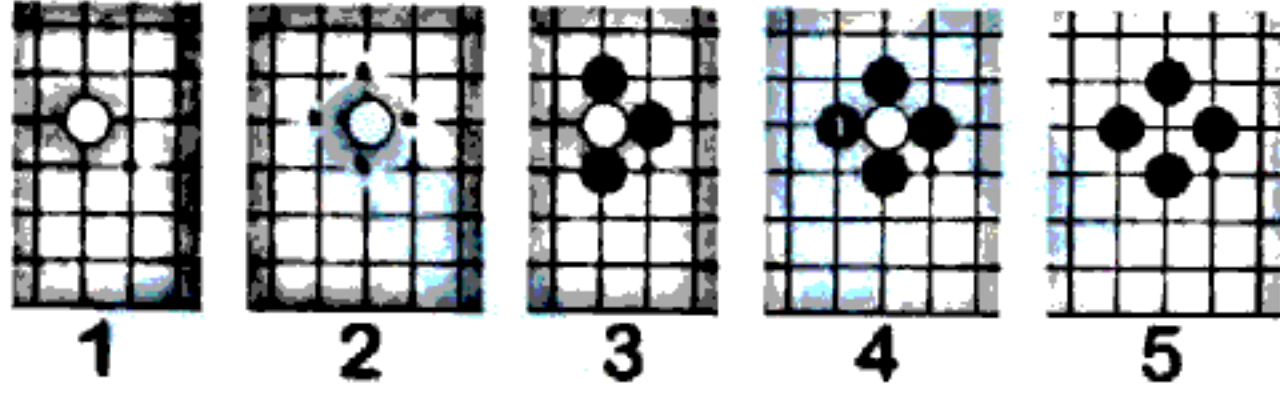
اس کھیل کے اصول بہت سادہ ہیں۔ دو کھلاڑی سیاہ اور سفید پتھروں کی مدد سے ایک دوسرے کو ہرانے کی کوشش کرتے ہیں۔ اس کھیل میں ماہر ہونے کے لیے پوری زندگی بھی صرف ہو جاتی ہے۔ بظاہر لوڈو جیسا لگنے والا یہ کھیل وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ بے انتہاء پیچیدہ ہو جاتا ہے۔ Go گیم کی خاص بات



یہ ہے کہ ایک شخص کسی بھی چال کو شطرنج کے مقابلے میں 10 گنا زیادہ طرح سے چل سکتا ہے۔ حیرت انگیز طور پر اس کھیل کے ممکنہ جوڑیاں کسی نیشنز (combinations) کی تعداد ہماری کائنات میں موجود تمام ایٹموں کی تعداد سے بھی زیادہ ہیں۔ ایک اندازے کے مطابق کائنات میں  $10^{78}$  یا  $10^{82}$  ایٹم موجود ہو سکتے ہیں۔ دوسری جانب  $19 \times 19$  کے Go بورڈ پر ممکنہ جوڑوں کی تعداد  $2.082 \times 10^{170}$  ہو سکتی ہے (یعنی 2 کے بعد 170 صفر)۔ یہ اتنی بڑی تعداد ہے کہ کوئی کمپیوٹر تمام ممکنہ جوڑوں کا حساب لگا کر انسان کو شکست نہیں دے سکتا۔ 19 سال قبل آئی بی ایم کے سپر کمپیوٹر ڈیپ بلیو نے شطرنج کے عالمی چیمپئن گیری کیسپاروف کو اپنی زبردست کمپیوٹنگ پاور کی بدولت شکست دی تھی کیونکہ سپر

## گوبورڈ گیم کھیلنے کا طریقہ

گوبورڈ گیم کو عموماً ایک ایسے لکڑی کے تختے پر کھیلا جاتا ہے جس پر 19 قطاریں اور 19 کالم ہوتے ہیں۔ یعنی یہ 19x19 کا جال ہوتا ہے۔ اگرچہ اس سے کم قطاروں اور کالم کے ساتھ بھی یہ گیم کھیلا جاتا ہے۔ جتنی زیادہ قطاریں اور کالم ہوں گے، کھیل اتنا ہی طویل اور پیچیدہ ہوگا۔ کھیل کھیلنے کے لئے سفید اور سیاہ رنگ کی



تیسرے مرحلے پر سفید گونئی کو سیاہ گونئیوں نے کھیر لیا ہے۔ چوتھے مرحلے میں کھیراؤ کا یہ عمل مکمل ہوا۔ آخری مرحلے میں سفید گونئی کو سیاہ گونئیوں کے مالک نے اپنے قبضے میں لے لیا

گونیاں ہوتی ہیں جنہیں stones کہا جاتا ہے۔ سیاہ گونئیوں کی تعداد 181 ہوتی ہے اور سفید گونئیوں کی تعداد 180۔ یوں گونئیوں کی مجموعی تعداد 361 ہوتی ہے۔ کھیل شروع کرنے کے لئے ایک کھلاڑی سیاہ جبکہ دوسرا سفید گونیاں منتخب کر لیتا ہے۔ جس نے سیاہ گونیاں منتخب کی ہوتی ہیں، وہ پہلے چال چلتا ہے اور سیاہ گونئی تختے (بورڈ) پر بننے مربع شکل کے خانوں کے کسی ایک کنارے پر رکھ دیتا ہے۔ ایک بار تختے پر گونئی رکھنے کے بعد اسے اپنی جگہ سے ہلایا نہیں جاسکتا۔ گونئی کو صرف اسی وقت تختے سے ہٹایا جاتا ہے جب مخالف کھلاڑی اس گونئی کو قبضے میں کر لے۔ تختے پر رکھی گونئی کے چاروں طرف موجود کناروں پر دوسری گونئی رکھی جاسکتی ہے۔ اس کھیل کا مقصد تختے پر زیادہ سے زیادہ جگہ پر قبضہ کرنا ہے۔ اس کے لئے کھلاڑی مخالف کی گونئی کے چاروں جانب اپنی گونئی رکھ کر اسے قابو کرتے ہیں اور اسے تختے سے ہٹا دیتے ہیں۔

نہیں بلکہ اس کے ذریعے پیچیدہ سائنسی مسائل جیسے موسم کی پیش گوئی، بیماریوں کا علاج وغیرہ کو حل کرنے کی کوشش بھی کی جاسکتی ہے۔

گوگل کی طرح فیس بک بھی مصنوعی ذہانت سے ایسا کمپیوٹر بنانے کی کوشش کر رہا ہے جو Go کھیل کے پیشہ ور کھلاڑیوں کو شکست دے سکے۔ مارک زکر برگ نے اس حوالے سے اپنی فیس بک پوسٹ میں لکھا تھا کہ قدیم چینی گیم Go ان آخری چند کھیلوں میں سے ایک ہے، جن میں انسانی کھلاڑی بہترین مصنوعی ذہانت کے حامل کمپیوٹروں کو شکست دے سکتے ہیں۔ زکر برگ نے مزید بتایا کہ فیس بک کی مصنوعی ذہانت کی ٹیم نے پچھلے سال ایک ایسا مصنوعی ذہانت کا پروگرام بنانا شروع کیا ہے، جو یہ گیم کھیلتا سیکھ سکے۔

سائنسدان 20 سالوں سے کمپیوٹروں کو Go گیم میں جتوانے کے لیے کوشش کر رہے ہیں۔ مارک زکر برگ نے بتایا کہ گزشتہ 6 ماہ میں ہم کامیابی کے بہت قریب پہنچ گئے ہیں۔ انہوں نے ایک ایسا کمپیوٹر بنالیا ہے جو 0.1 سیکنڈ میں اپنی چال چل سکے۔ زکر برگ نے بتایا کہ ان کا مصنوعی ذہانت کا پروگرام، کھیل آگے بڑھنے کے ساتھ ساتھ ممکنہ چالوں کا تجزیہ کرتا رہتا ہے۔ مارک زکر برگ نے یہ بھی بتایا کہ اس پروجیکٹ کی ٹیم ان کے ڈیسک سے صرف 20 فٹ کے فاصلے پر بیٹھتی ہے۔

سیدول کے ساتھ ہوگا۔ تب تک یہ Go کے شوقیہ کھلاڑیوں کے ساتھ میچ کھیلتے گا۔ یہ بڑی کامیابی سائنسی جریدے نیچر میں شائع ہوئی۔ ڈیپ مائنڈ کے ڈیس ہاسابیس (Demis Hassabis) کا کہنا ہے کہ مصنوعی ذہانت میں اس کامیابی کا کافی عرصے سے انتظار کیا جا رہا تھا۔ شطرنج میں ڈیپ بلو کی کیسپاروف کو شکست دینے کے بعد یہ سب سے بڑی کامیابی ہے۔ خیال کیا جا رہا تھا کہ اس منزل تک پہنچنے میں ابھی دس سال اور لگیں گے۔

حکمت عملی سے متعلقہ کھیل کمپیوٹر کی ذہانت کا امتحان ہوتے ہیں۔ انہیں حالات کا اچھے سے ادراک ہونا ہی ضروری نہیں بلکہ مخالف کی ممکنہ چالوں کی سمجھ بوجھ بھی ہونی چاہیے۔ یعنی عام کمپیوٹر کی طرح پہلے سے متعین اصولوں کے تحت کھیلنے سے انسانوں کو شکست دینا ممکن نہیں بلکہ اس کے لئے تخلیق کاری بہت ضروری ہے۔

جس تکنیک کے ذریعے الفا گو کو کھیلنا سکھایا گیا ہے، اس تکنیک کو استعمال کر کے ہماری روزمرہ کی زندگی میں انقلاب لایا جاسکتا ہے۔ اس کے ذریعے ایسے ڈیجیٹل معاون بنائے جاسکیں گے جو ہمارے کئی کام خود کار طور پر انجام دے دیں گے، ایسے سافٹ ویئر بنائے جاسکتے ہیں جو مرض کی علامات کو دیکھتے ہوئے ڈاکٹروں کے مقابلے زیادہ تیزی سے طبی تشخیص کا عمل کر سکیں گے۔ یہی



مختلف بین الاقوامی خبروں کی ویب سائٹس نے ایسے سافٹ ویئر بوٹ یا پروگرام بنا لیے ہیں جو زلزلہ پیمائش کی ویب سائٹ یا سرور سے مسلسل رابطے میں رہتے ہیں۔ زلزلہ پیمائش کا نظام خود کار ہوتا ہے جو چوبیس گھنٹے کام کرتا رہتا ہے۔ یہ بغیر کسی انسانی مداخلت کے زلزلے اور اس کے مرکز کے متعلق معلومات جمع کرتا ہے۔ جیسے ہی زلزلہ پیمائش کے سرور پر کسی نئے زلزلے کی معلومات آتی ہیں، نیوز ویب سائٹس کے سافٹ ویئر بوٹ فوراً ہی اس معلومات کو حاصل کر کے خود کار طریقے سے اہم خبر بنا کر ویب سائٹ پر شائع کر دیتا ہے۔ اسی طرح کا ایک بوٹ امریکی جیولوجیکل سروے نے بھی بنایا ہوا ہے۔ جیولوجیکل سروے کا بوٹ ٹوئٹر اور دوسری سوشل میڈیا ویب سائٹس کے اشتراک سے بنایا گیا ہے۔ یہ بوٹ مستقل طور پر سوشل میڈیا ویب سائٹس کی نگرانی کرتا رہتا ہے۔ جیسے ہی کوئی صارف زلزلے کا لفظ لکھ کر ٹوئٹ کرتا ہے، امریکی جیولوجیکل سروے کو سیکنڈوں میں صارف کے ٹوئٹ کی خبر ہو جاتی ہے۔ پھر سافٹ ویئر ٹوئٹ یا پوسٹ کا تجزیہ کر کے مزید چند سیکنڈوں میں صارف کے مقام کی مدد سے زلزلے کے مقام کا پتا چلا لیتا ہے۔ امریکی جیولوجیکل سروے کا بوٹ بعض حالات میں تو اپنے آلات سے پہلے ہی سوشل میڈیا سے زلزلے کا پتہ چلا کر اس کی تفصیل اپنی ویب سائٹ پر دے دیتا ہے۔ ویب سائٹ سے دوسری ویب سائٹس کے نیوز بوٹ خبر کو اٹھاتے ہیں اور اپنی نیوز ویب سائٹ پر بریکنگ نیوز لگا دیتے ہیں۔

اسی طرح نیوز ویب سائٹس کی ویب سائٹس کو مانیتزر کرتی رہتی ہے اور سافٹ ویئر بوٹس کی مدد سے ہی میچ کی لمحہ بہ لمحہ کارروائی اپنی ویب سائٹ پر خبر کی شکل میں شائع کرتی رہتی ہیں۔ ادھر فٹ بال میچ میں گول ہوا اور اگلے ہی لمحے ویب سائٹ پر بریکنگ نیوز شائع ہو گئی کہ فلاں کھلاڑی نے گول کر دیا ہے۔ چونکہ سافٹ ویئر بوٹ کے پاس ڈیٹا کی کوئی کمی نہیں ہوتی، اس لئے سافٹ ویئر بوٹ خبر کے ساتھ ہی اس کھلاڑی کا اگلا پھینکا سا ریکارڈ بھی مختصر رپورٹ میں ڈال سکتا ہے جس سے خبر اور دلچسپ و جاندار بن جاتی ہے۔

روبوٹکس میں ہونے والی ترقی سے بہت سی ملازمتیں خطرے میں پڑ گئی ہیں۔ رپورٹس جہاں وزن اٹھانے کے معاملے میں مزدوروں کی چھٹی کرنے والے ہیں وہیں جدید ترین خود کار ڈرائیورنگ کاروں سے ڈرائیوروں کی نوکری بھی خطرے میں پڑ گئی ہے۔ جاپان میں تو اب ہوتلوں کے استقبالیہ کا کام بھی رپورٹس نے سنبھال لیا ہے۔ دوسری جانب اچھی خبر یہ بھی ہے کہ گوگل کی سیلف ڈرائیونگ کار کو باقاعدہ ڈرائیونگ لائسنس بھی دے دیا گیا ہے۔ یوں یہ دنیا کی پہلی گاڑی بن گئی ہے جو بغیر کسی ڈرائیور کے روڈوں پر رواں دواں ہوگی اور اس کے پاس اپنا ڈرائیونگ لائسنس بھی ہوگا۔ یہ سارے رپورٹس مخصوص پروگرامنگ کی وجہ سے بڑے بہترین انداز میں اپنا کام سنبھال رہے ہیں۔

ایک شعبہ ایسا تھا جس کے بارے میں خیال کیا جا رہا تھا کہ اس پر شاید رپورٹس یا کمپیوٹر مشکل سے ہی قابض ہو سکیں گے۔ مگر وہاں بھی کمپیوٹر سافٹ ویئر نے اپنی جگہ بنالی۔ کمپیوٹر کے بارے میں ایک عام خیال ہے کہ یہ تخلیق کاری کی صلاحیت سے محروم ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ان سے مرزا غالب یا میر تقی میر جیسی غزلیں لکھنے، یا شیکسپیر جیسا ادب لکھنے کی توقع نہیں رکھی جاتی۔ مگر مصنوعی ذہانت کے میدان میں ہونے والی زبردست تحقیق و ترقی نے کمپیوٹر کو سوچنے کے لئے دماغ بھی فراہم کر دیا ہے۔ اب کمپیوٹر منجھے ہوئے شاعروں کی طرح شاعری بھی کر سکتے ہیں اور کسی حد تک ادب لکھنے میں بھی اپنی صلاحیت منوا سکتے ہیں۔ ایسا ہی ایک شعبہ صحافت کا بھی ہے جہاں مستقبل میں صحافیوں کو کمپیوٹر سافٹ ویئر کی صورت میں سخت مقابلے کا سامنا کرنا پڑ سکتا ہے۔

ایسے الگورٹم بنائے گئے ہیں جو کھیلوں کی رپورٹس اور معاشی خبریں خود کار طور پر مرتب کر رہے ہیں۔ اس عمل کے دوران وہ بھی کسی انسانی رپورٹر کی طرح غلطیاں کر رہے ہیں (البتہ یہ غلطیاں چاند نواب جیسی نہیں ہوتیں) تاہم وہ بھی انسانوں کی طرح اپنی غلطیوں سے مسلسل سیکھ رہے ہیں۔ لگتا ایسے ہی ہے جیسے یہ صحافت کے کچھ حصوں میں انسانوں کی جگہ لینے کے لئے مکمل تیار ہیں۔

میں واقع ہے۔ اس کی آبادی 100000 ہے۔ اردو کی پیڈیا کا بوٹ مضامین میں اے بی سی کا نام ہماری ہدایت کی وجہ سے لیتا ہے، جبکہ پاکستان، سندھ اور 100000 کے اعداد سے انگریزی کی پیڈیا کے مضمون سے ملتے ہیں، جنہیں یہ متعلقہ مقامات پر لکھ دیتا ہے۔ اسی طرح اردو کی پیڈیا پر بعض ایسے بوٹس کام کرتے ہیں، جو اردو مضامین کی انگریزی مضامین کے حساب سے درجہ بندی کرتے رہتے ہیں۔ یعنی اس وقت خود کار صحافت کا بہت سا کام دیئے گئے ڈیٹا کو ٹیکسٹ کی صورت میں پیش کرنے پر ہو رہا ہے۔

دنیا کے بڑے بڑے میڈیا ہاؤس اور اخباری ایجنسیاں اپنے کام میں ذہین الگورتھم کو استعمال کر رہی ہیں۔ مثال کے طور پر Weser Kurier اپنی کھیلوں کی خبروں کے لئے سافٹ ویئر استعمال کرتی ہے۔ امریکا میں ایسوسی ایٹڈ پریس نے صحافت میں سافٹ ویئر استعمال کر کے نئے رجحانات کی بنیاد رکھی۔ دنیا کے امیر ترین افراد کا ریکارڈ رکھنے والا میگزین فوربز بھی لمبے عرصے سے ایسے الگورتھم استعمال کر رہا ہے۔ اب کچھ عرصے سے نیویارک ٹائمز نے بھی اس پر تجربات شروع کیے ہیں۔

حالیہ دنوں میں کچھ ایسے تجربات بھی کیے گئے، جن میں قارئین کو کمپیوٹر کی بنائی گئی رپورٹ اور انسان کی بنائی رپورٹ پڑھنے کو دی گئی تو انہوں نے کمپیوٹر کی بنائی گئی رپورٹس کو زیادہ قابل بھروسہ قرار دیا، بعض دفعہ تو کمپیوٹر کی رپورٹ پر "مشینی رپورٹ" کے الفاظ بھی لکھے ہوتے مگر قارئین پھر بھی انہیں پسند کرتے۔ کمپیوٹر کی رپورٹس زیادہ تر چھوٹے چھوٹے جملوں اور نمبروں پر مشتمل ہوتی ہے، اس لیے قارئین انہیں زیادہ پسند کرتے ہیں۔

ترجمے اور صحافت کا چولی دامن کا ساتھ ہے۔ فرانس میں ہونے والے واقعات کی اہم خبریں وہاں کے مقامی اخبارات سے بہتر کوئی رپورٹ نہیں کر سکتا۔ لیکن فرانس میں فرانسیسی بولی اور لکھی جاتی ہے۔ اس لئے وہاں ہونے والے واقعات رپورٹ کرنے کے لئے بین الاقوامی اخبارات اور ٹی وی چینلز مترجم حضرات کا سہارا لیتے ہیں۔ لیکن مشینی ترجمے میں ہونے والی ترقی نے ان مترجم صحافیوں کی نوکری بھی خطرے میں ڈال دی ہے۔ اب فرانسیسی ہو یا جرمن، عربی ہو یا فارسی، کمپیوٹر خاصے سلیقے سے ان زبانوں کا ایک دوسرے میں ترجمہ کر سکتا ہے۔ اس لئے ایسی زبانیں جن کا ترجمہ سافٹ ویئر درستی سے کر سکتا ہے، انہیں بین الاقوامی خبروں کا ترجمہ کرنے کے لئے استعمال کیا جا رہا ہے۔

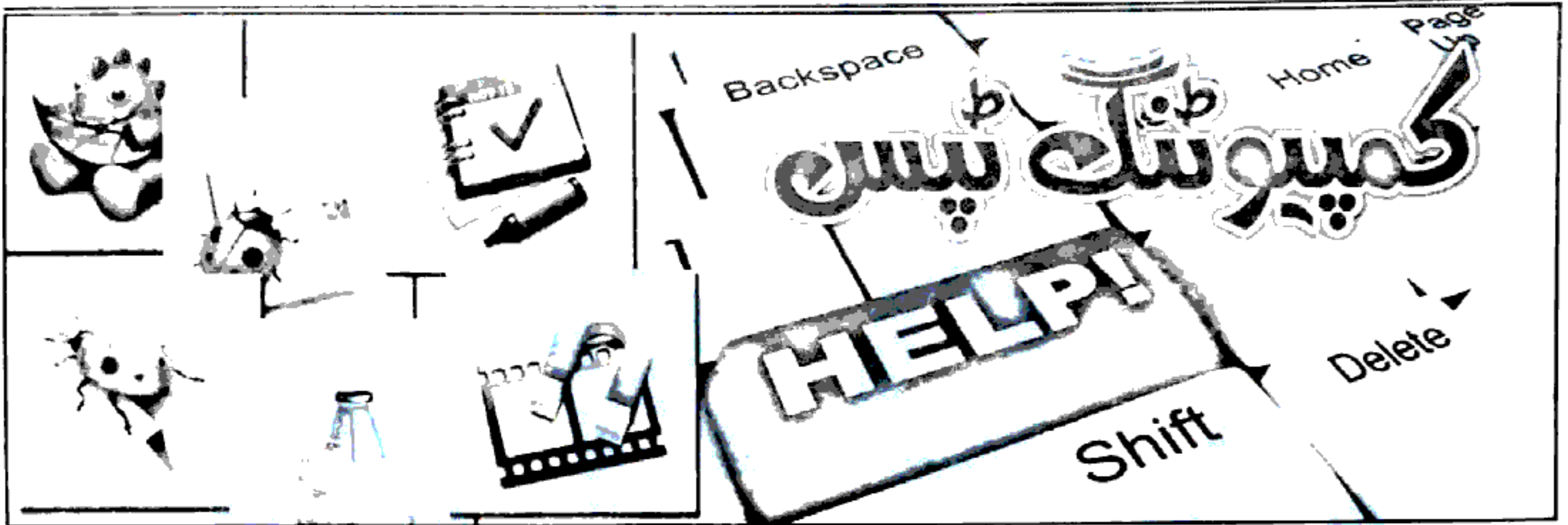
اس سب ترقی کے باوجود سافٹ ویئر بوٹس فوراً ہی انسانی صحافیوں کو نوکریوں سے فارغ کرنے والے نہیں۔ لیکن مستقبل میں کئی صحافیوں کو ان سے حقیقی خطرہ ضرور موجود ہے۔

ڈیٹا جرنلزم میں ان بوٹس اور سافٹ ویئر کا بہت زیادہ استعمال کیا جا رہا ہے۔ ڈیٹا جرنلزم صحافت کا وہ شعبہ ہے جس میں اعداد و شمار کی روشنی میں خبریں بنائی جاتی ہیں اور کمپیوٹر اعداد و شمار کے معاملے میں انسانوں کو باآسانی مات دے دیتا ہے۔ آج کل یہ بوٹس اتنے قابل ہو چکے ہیں کہ باقاعدہ ناول یا کتابیں لکھ سکتے ہیں۔ یعنی اب سافٹ ویئر مصنف کا عہدہ بھی پا چکے ہیں۔ ابھی یہ بوٹس اتنے قابل تو نہیں ہوئے کہ پورا اخبار ہی خود سے بنا سکیں تاہم یہ بوٹس معاشی اور کھیلوں کی خبروں کو بڑی کامیابی سے رپورٹ کی صورت میں پیش کر رہے ہیں۔

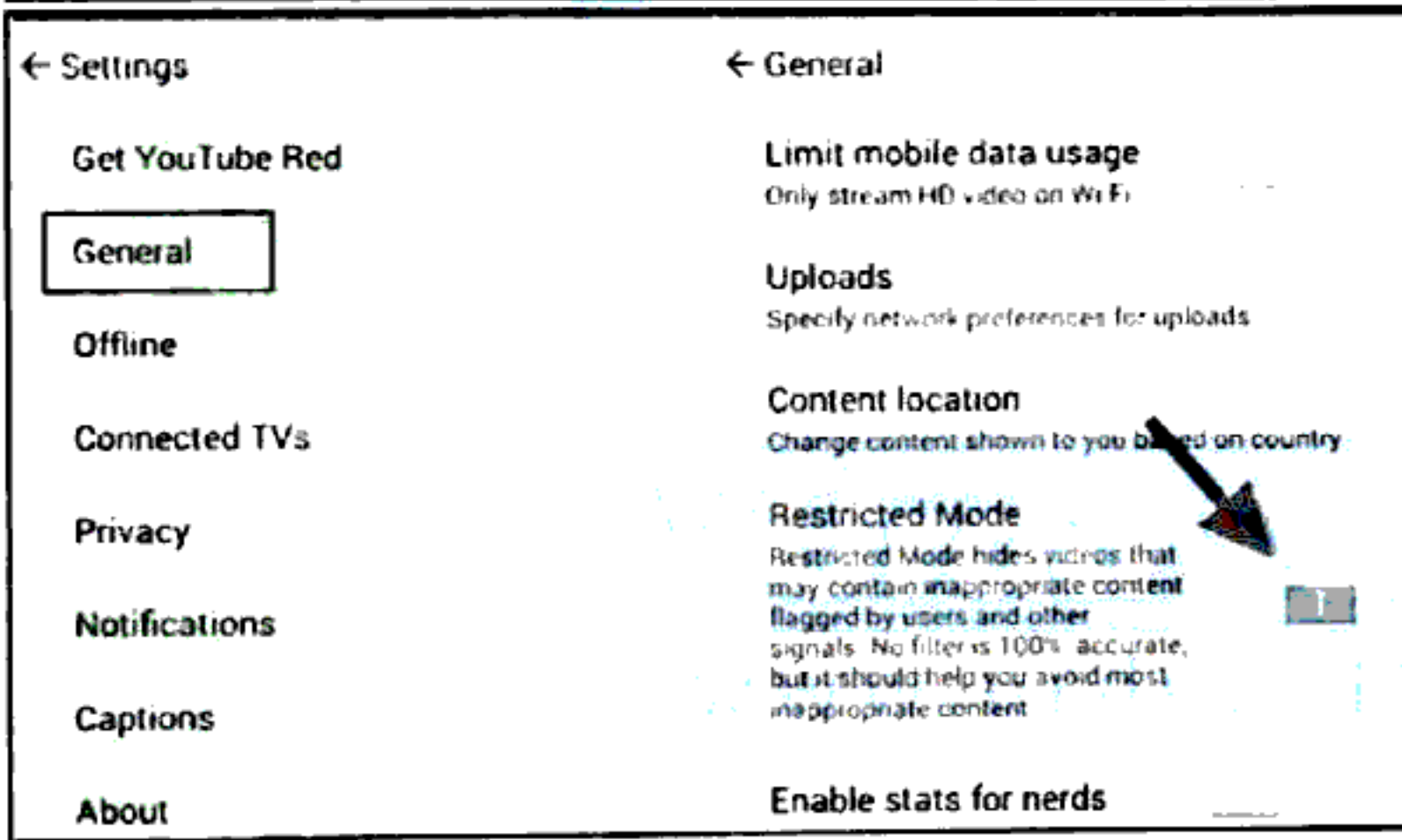
خبریں دینے والے بڑے ادارے جو خبر جاری کرنے کا عمل خود کار کرنے پر کام کر رہے ہیں، ایسے سافٹ ویئر بوٹس کا استعمال کرتے ہیں جو سوشل میڈیا ویب سائٹس پر ہر وقت نظریں ٹکائے بیٹھے رہتے ہیں۔ یہ بوٹس اس انتظار میں ہوتے ہیں کہ کب کوئی اہم شخصیت سوشل میڈیا ویب سائٹ مثلاً ٹویٹر یا فیس بک پر کوئی پوسٹ یا تصویر شائع کرتی ہے۔ ایسا اکثر ہوتا ہے کہ مارک زکربرگ نے فیس بک پر کوئی پوسٹ کی اور اگلے ہی چند منٹوں میں کسی بڑی نیوز ایجنسی نے مارک زکربرگ کی تحریر پر خبر شائع کر دی۔

چونکہ سوشل میڈیا استعمال کرنے والے کروڑوں لوگ ہیں، اس لئے سوشل میڈیا کے ذریعے خبریں جمع کرنے کا کام بھی لیا جا رہا ہے۔ سوشل میڈیا استعمال کرنے والا ہر شخص کسی نیوز رپورٹر کی طرح کام کر رہا ہوتا ہے۔ وہ اپنے ارد گرد ہونے والے واقعات پر اپنی رائے سوشل میڈیا سائٹس پر دیتا ہے۔ یوں سوشل میڈیا خبروں کا ایک بڑا ماخذ بن گیا ہے اور اس سے کام کی خبریں نکالنے کا کام سافٹ ویئر بوٹس کر رہے ہیں۔

اس وقت جس ویب سائٹ پر سب سے زیادہ بوٹس کا استعمال ہو رہا ہے وہ وکی پیڈیا ہے۔ وکی پیڈیا پر بوٹس کی مدد سے روزانہ 10 ہزار مضامین بھی بنائے جاتے رہے ہیں۔ وکی پیڈیا پر بوٹس کی مدد سے ایسے مضامین بنائے جاتے ہیں، جن میں ڈیٹا کا استعمال زیادہ ہو۔ مثال کے اردو کی پیڈیا کے بوٹس کو کسی بھی مقام کا نام اردو میں لکھ کر اسکے سامنے انگریزی کی پیڈیا پر اس مقام کے مضمون کا نام لکھنے کی دیر ہوتی ہے۔ اردو کی پیڈیا کا بوٹ فوراً ہی اردو کی پیڈیا پر اس کا مضمون بنا دیتا ہے۔ اردو مضمون کے لیے ڈیٹا انگریزی کی پیڈیا کے مضمون سے لیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر ہم نے مقام اے بی سی کا مضمون بناتا ہے تو ہم نے بوٹ کو اے بی سی@abc لکھ کر دیں گے۔ بوٹ فوراً ہی انگریزی کی پیڈیا پر abc کے صفحے میں اس مقام کا محل وقوع، آبادی اور دوسرا ضروری ڈیٹا دیکھے گا اور اردو کی پیڈیا کے اے بی سی کے مضمون میں وہ تمام معلومات فقرات کی صورت میں لکھ دے گا۔ جیسے اے بی سی پاکستان کا ایک شہر ہے۔ یہ صوبہ سندھ



## یوٹیوب پر نامناسب مواد سے بچیں



اور آخر کار یوٹیوب پاکستان میں کھل ہی گئی۔ یوٹیوب پر دلچسپ اور تعلیمی ویڈیوز دیکھنا سبھی کا پسندیدہ مشغلہ ہے۔ یوٹیوب پر چونکہ ہر طرح کی ویڈیوز موجود ہوتی ہیں اس لیے ان سے بچنے کا بندوبست بھی یوٹیوب میں ہی موجود ہے۔ اگر آپ یوٹیوب میں Restricted Mode فعال کر دیں تو غیر مناسب ویڈیوز دکھائی نہیں دیتیں۔ بہتر یہی ہے کہ اپنے فون اور کمپیوٹر پر اس آپشن کو فعال رکھیں تاکہ آپ کے بچے اور پورا خاندان ان سے محفوظ رہیں۔

## ڈیک ٹاپ پی سی پر فعال کریں

یہاں آپ دیکھیں گے تو Restricted Mode کا آپشن موجود ہوگا،

ڈیک ٹاپ پر اس آپشن کو فعال کرنے کے لیے یوٹیوب ویب سائٹ کھول اس پر کلک کریں۔

اس کے مزید آپشنز نیچے لوڈ ہو جائیں گے۔ یہ پہلے سے OFF ہوتا ہے اس لیے ON پر کلک کرتے ہوئے Save کے بٹن پر کلک کر دیں۔

لیں اور اسکرول کرتے ہوئے بالکل آخر میں آجائیں۔

## اینڈروئیڈ فون پر فعال کریں

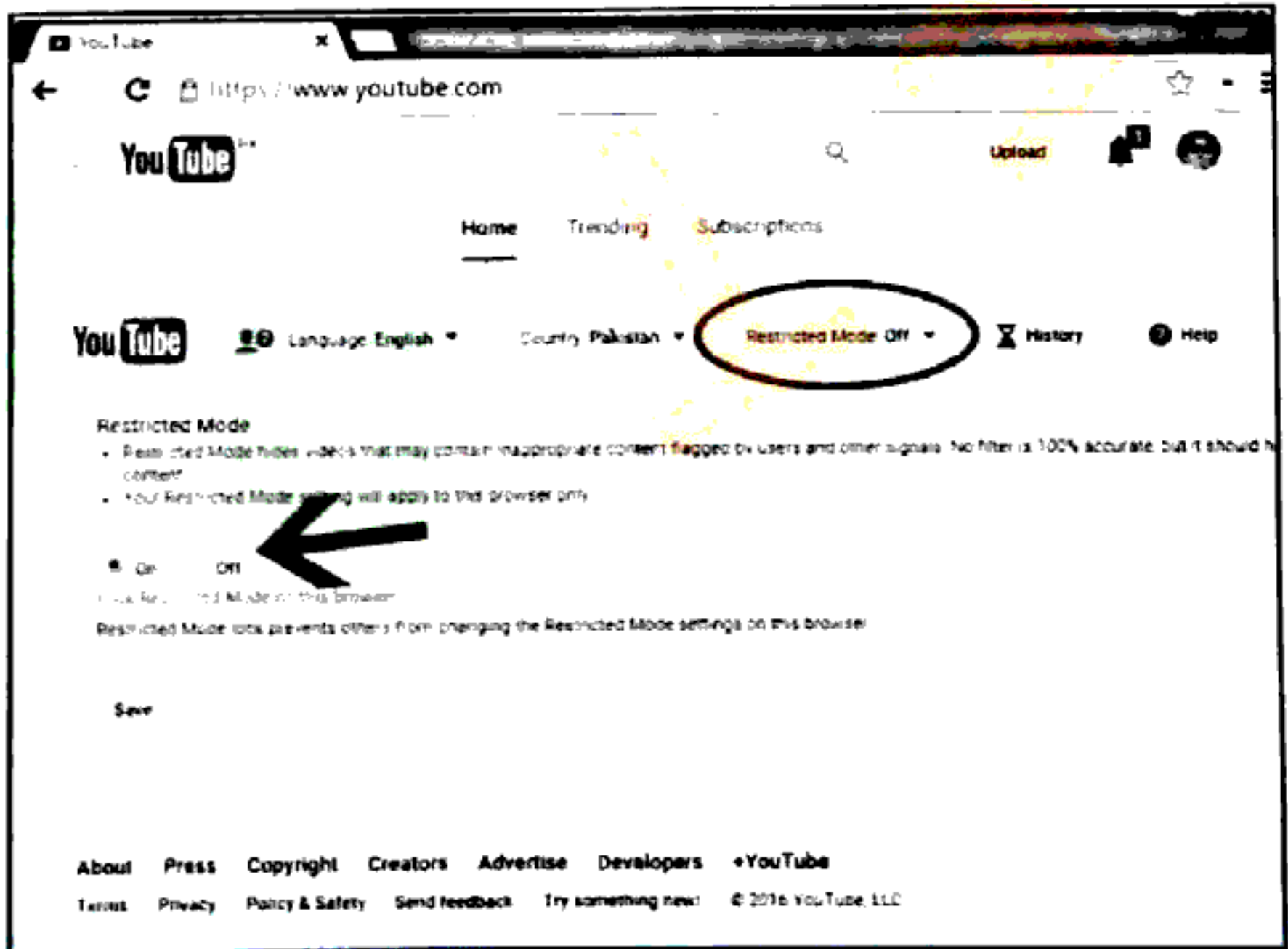
یوٹیوب چونکہ سب کی پسندیدہ ویڈیو شیئرنگ کمیونٹی ہے اس لیے اس کی اپیلی کیشن پہلے سے ہی اینڈروئیڈ میں موجود ہوتی ہے۔

یوٹیوب اپیلی کیشن میں بھی اس آپشن کو فعال کیا جاسکتا ہے۔

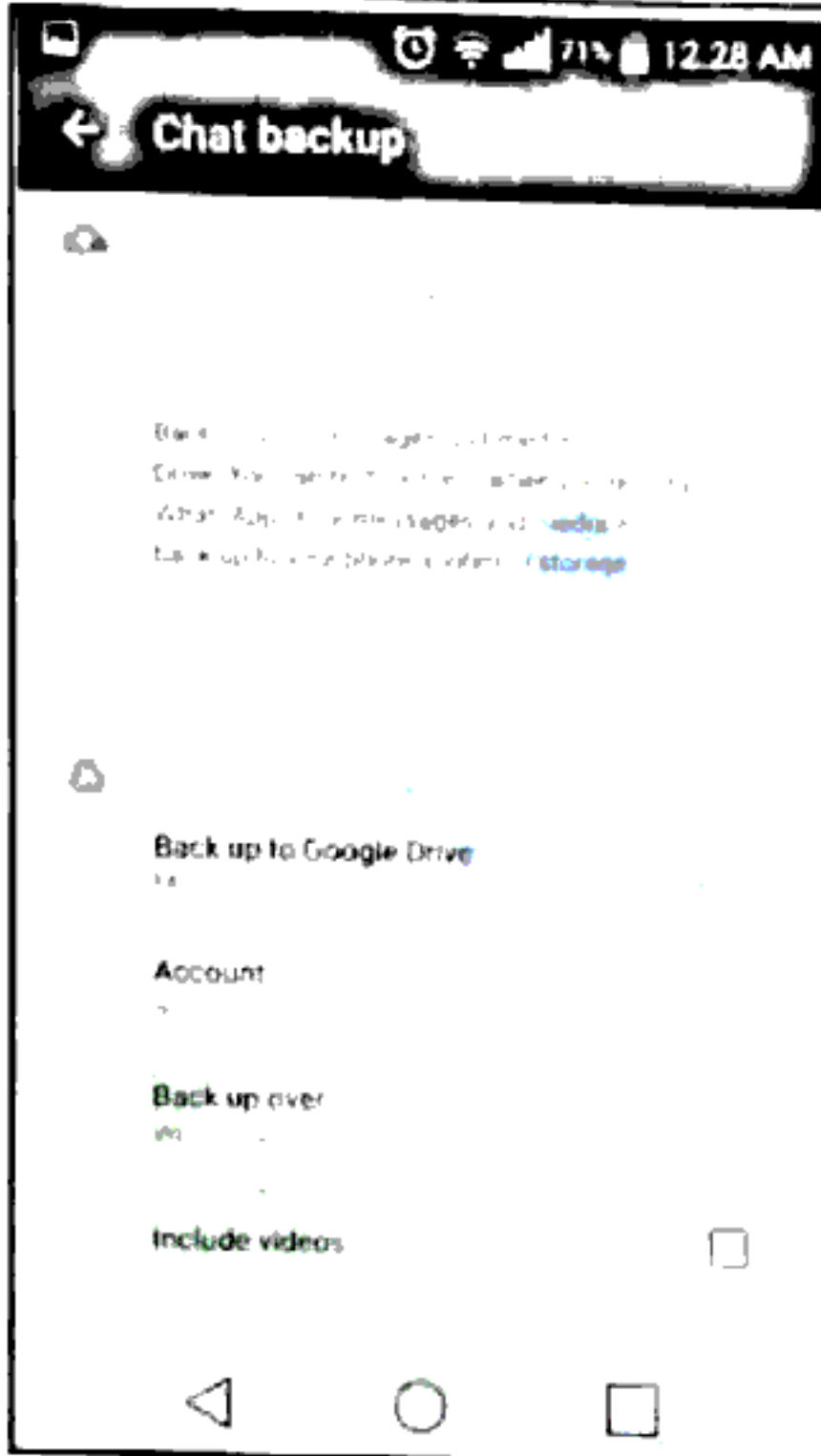
اس کے لیے یوٹیوب اپیلی کیشن کی سیٹنگز میں آجائیں۔

سیٹنگز کے اندر ”جنرل“ کے حصے میں آجائیں۔

یہاں Restricted Mode کو آن کرنے کے لیے ایک بٹن موجود ہوگا۔



## وٹس ایپ کو گوگل ڈرائیو پر بیک اپ کریں



اس آپشن کو فعال کریں تو آپ کے گوگل ای میل ایڈریس کی تصدیق کی جائے گی جس میں یہ بیک اپ محفوظ کیا جائے گا۔ اس کے علاوہ یہ بھی پوچھا جائے گا کہ ہر کتنے

وٹس ایپ کی مقبولیت دن بدن بڑھ رہی ہے، اتنی اہم اور مقبول ایپلی کیشن کو مفت فراہم نہ کرنا ایک نا انصافی ہوتا ہے، یہی وجہ ہے کہ فیس بک نے اس ایپلی کیشن کے حقوق حاصل کرنے کے بعد حال ہی میں اسے بالکل مفت کر دیا ہے۔ اس سے قبل وٹس ایپ پچھلے سال استعمال کرنے کے لیے مفت تھی لیکن اس کے بعد ایک ڈالر سالانہ فیس محتس تھی، جسے اب ختم کرتے ہوئے وٹس ایپ کو بالکل مفت کر دیا گیا ہے۔



دن بعد آپ کا تمام ڈیٹا بیک اپ کیا جائے؟  
چیت کے علاوہ میڈیا فائلز

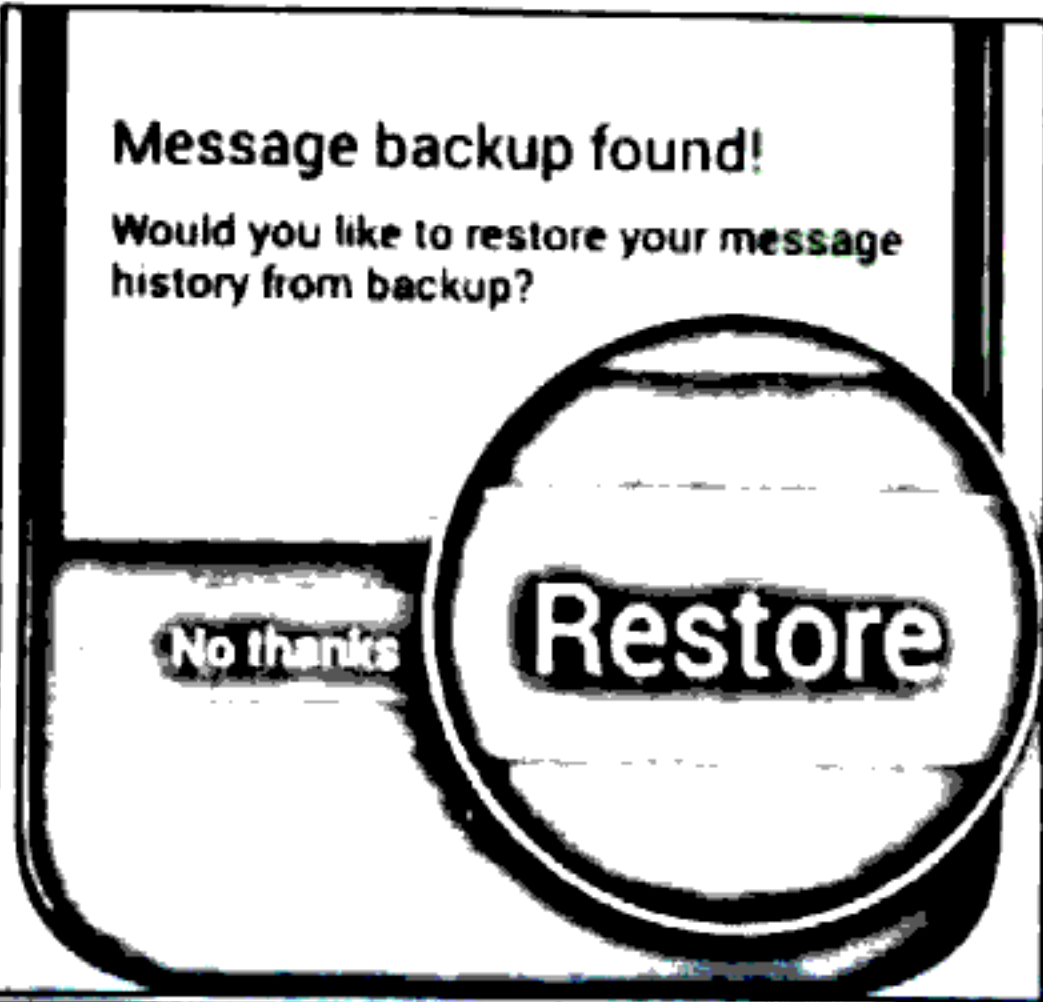
وٹس ایپ کا ڈیٹا کسی کلاؤڈ اسٹوریج پر بیک اپ نہ ہونا اس میں بہت بڑی خامی تھی، اس کی وجہ سے اکثر اہم ڈیٹا ضائع ہو جاتا تھا۔ جب بھی آپ وٹس

جیسے کہ تصاویر اور ویڈیوز کو بھی بیک اپ کیا جاسکتا ہے، چونکہ ویڈیوز اپ لوڈ کرنے کے لیے انٹرنیٹ کا زیادہ استعمال ہوتا ہے اس لیے اسے منتخب کرنے کا آپشن الگ سے موجود ہوتا ہے۔ اگر آپ چاہیں تو موبائل ڈیٹا کی بچت کرتے ہوئے صرف وائی فائی پر بیک اپ کو فعال کر سکتے ہیں تاکہ موبائل ڈیٹا کا بے دریغ استعمال نہ ہو۔

ان انسٹال کریں یا یہ کر لیں ہو جائے تو ساری چیٹس حذف ہو جاتی تھیں۔ آخر کار حال ہی میں وٹس ایپ کی اس خامی کو دور کر دیا گیا ہے۔ وٹس ایپ کے تازہ ترین ورژن 2.12.241 میں ڈیٹا کو گوگل ڈرائیو پر بیک اپ کرنے کا فیچر پیش کر دیا گیا ہے۔ اس فیچر کی بدولت اب آپ اپنی تمام چیٹس، تصاویر، ویڈیوز اور آڈیوز کو اپنے گوگل اکاؤنٹ میں بیک اپ کر سکیں گے۔

اس طرح یہ آپ لوڈ کیا گیا آپ کا ڈیٹا آپ کے نئے وٹس ایپ میں ری اسٹور بھی ہو سکے گا۔

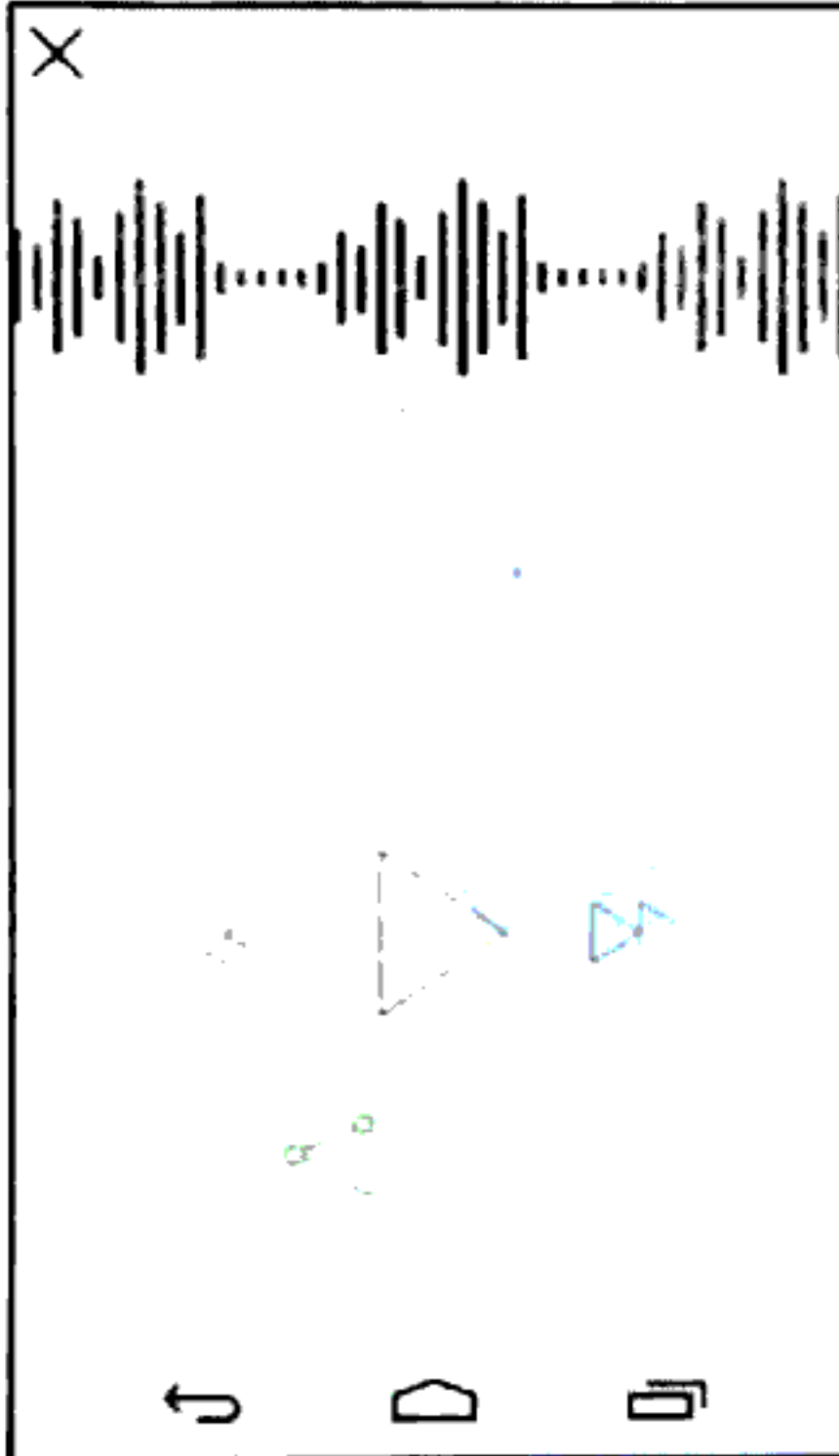
اکثر صارفین کے پاس وٹس ایپ نے اپ ڈیٹ ہوتے ہی اس نئے آپشن کو سامنے پیش کر دیا۔ لیکن اگر آپ نے اس نئی اپ ڈیٹ کو نوٹس نہیں کیا تو سٹیٹنگز میں سے "چیت اینڈ کالز" میں آئیں، یہاں "چیت بیک اپ" کا آپشن موجود ہوگا۔



اس کے علاوہ اگر ڈیوائس میں اچھی اسٹوریج خالی ہو تو گوگل ڈرائیو کے علاوہ فون میں بھی بیک اپ محفوظ رکھا جاتا ہے۔



## کیا آپ کو نیند میں بولنے کی بیماری ہے؟ حقیقت جانے آپ فون سے



دے گی۔ نیند کے دوران جب آپ خوابوں میں کھوئے ہوں گے یہ ایپلی کیشن مسلسل جاگ رہی ہوگی اور ہر آواز کو ریکارڈ کر رہی ہوگی۔

صبح اٹھ کر آپ اس ایپلی کیشن کو بند کر سکتے ہیں تاکہ مزید ریکارڈنگ نہ ہو اور ساری رات کی ریکارڈنگ اب آپ اس میں باآسانی سن بھی سکتے ہیں۔

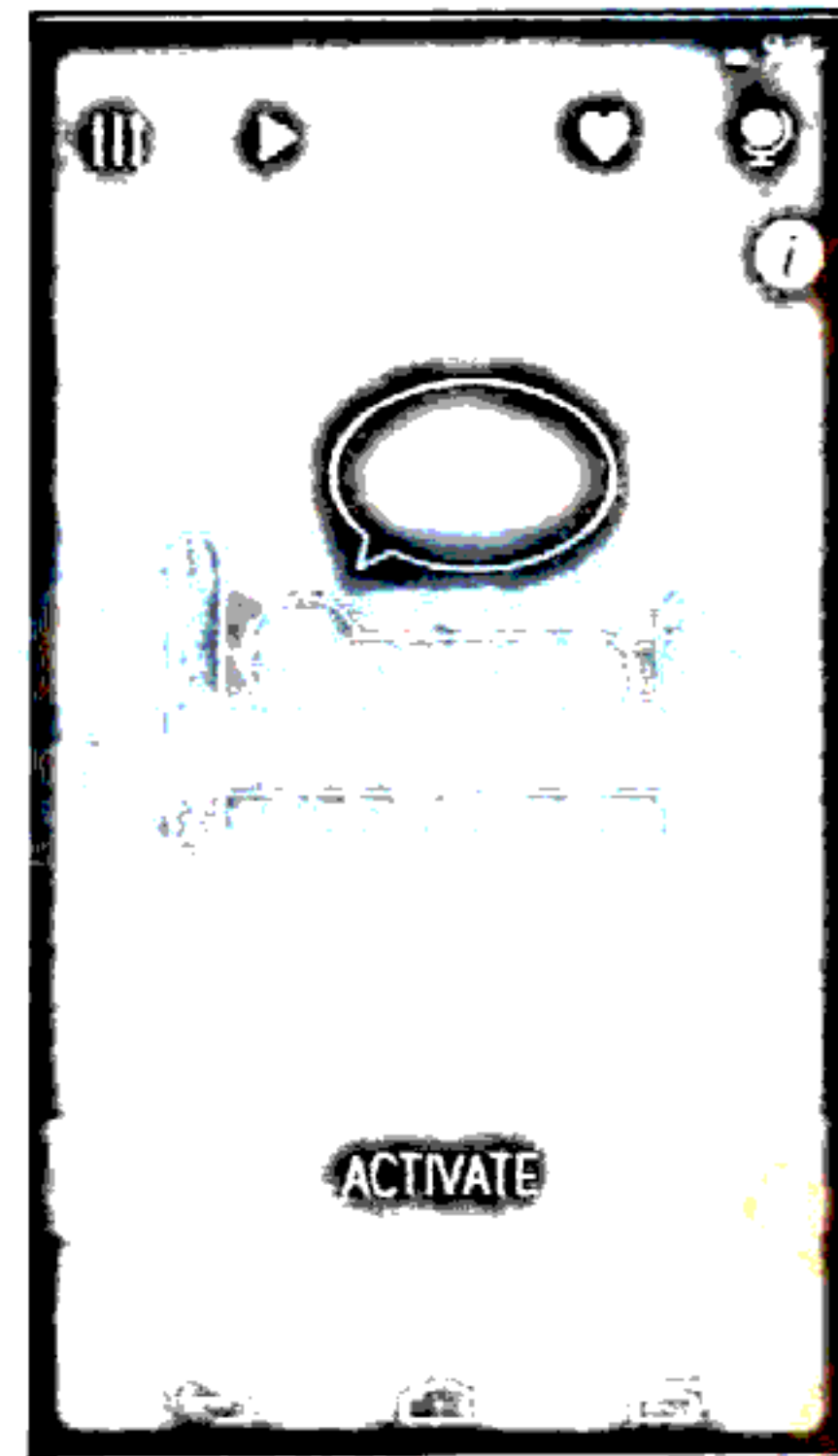
اس ایپلی کیشن کو استعمال

کرنے سے پہلے دو باتوں کا دھیان رکھنا ضروری ہے۔ نمبر ایک چونکہ اس ایپلی کیشن نے رات بھر ریکارڈنگ کرنی ہے اس لیے یہ فون کی بیٹری کو استعمال کرے گی۔ اس لیے فون کو سونے سے مکمل چارج کر لیں اور اگر آپ کے فون کی بیٹری کمزور ہے تو اسے استعمال نہ کریں، کیونکہ ہو سکتا ہے صبح تک فون بھی بند ہو

جائے۔ دوسری بات یہ کہ اس میں کئی گھنٹوں کی طویل ریکارڈنگ ہوگی، اب آپ کو صبر سے انھیں سننا بھی پڑے گا تاکہ جان سکیں کہ کون کون سی آوازیں اس نے ریکارڈ کی ہیں۔ ان باتوں کے باوجود اس ایپلی کیشن کو استعمال کرنے کا تجربہ آپ کے لیے بہت دلچسپ ثابت ہو سکتا ہے اور شاید آپ تصدیق کر پائیں کہ واقعی میں آپ نیند میں بولتے ہیں یا نہیں۔

اکثر لوگوں کو نیند میں بولنے کی عادت یا بیماری ہوتی ہے۔ لیکن چونکہ اس وقت انسان گہری نیند میں ہوتا ہے اس لیے اسے اس بات کا اندازہ نہیں ہوتا اور جب کوئی دوسرا اسے بتائے کہ بھی آپ تو نیند میں بولتے ہیں تو بہت حیرت ہوتی ہے۔ اب اس بات کی تصدیق تو بھی ہو سکتی ہے جب کوئی اس کی ریکارڈنگ کر لے۔ اس مسئلے کو خود ہی حل کرنے کے لیے ”سلیپ ٹالک ریکارڈر“ (Sleep Talk Recorder) ایپلی کیشن کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔

اس ایپلی کیشن کو خاص طور پر اس کام کے لیے بنایا گیا ہے کہ جب آپ سو رہے ہوں تو یہ ہر قسم کی آوازیں کو ریکارڈ کرتی رہے۔ چونکہ ہر کسی کا فون ان کے



سرہانے ہی رکھا ہوتا ہے تو یہ ایپلی کیشن یہ کام باآسانی اور خاموشی سے کرتی رہتی ہے۔ یہ ایپلی کیشن فون کے مائیکروفون کو استعمال کرتے ہوئے تیز سے تیز اور آہستہ سے آہستہ آواز کو ریکارڈ کرنے کی پوری کوشش کرتی ہے۔ اگر آپ چاہیں تو اس کی سیٹنگز میں جا کر بالکل دھبی آوازیں کو چھوڑ کر صرف کچھ اونچی آوازیں کو ریکارڈ کرنے کا حکم بھی دے سکتے ہیں

دراصل بستر پر کروٹ لیتے ہوئے اکثر کپڑوں اور بیڈ سے بھی آواز پیدا ہوتی ہے تو یہ ان آواز کو درگزر کر دے گی۔

اینڈروئیڈ میں یہ ایپلی کیشن درج ذیل ربط سے انسٹال کی جاسکتی ہے:

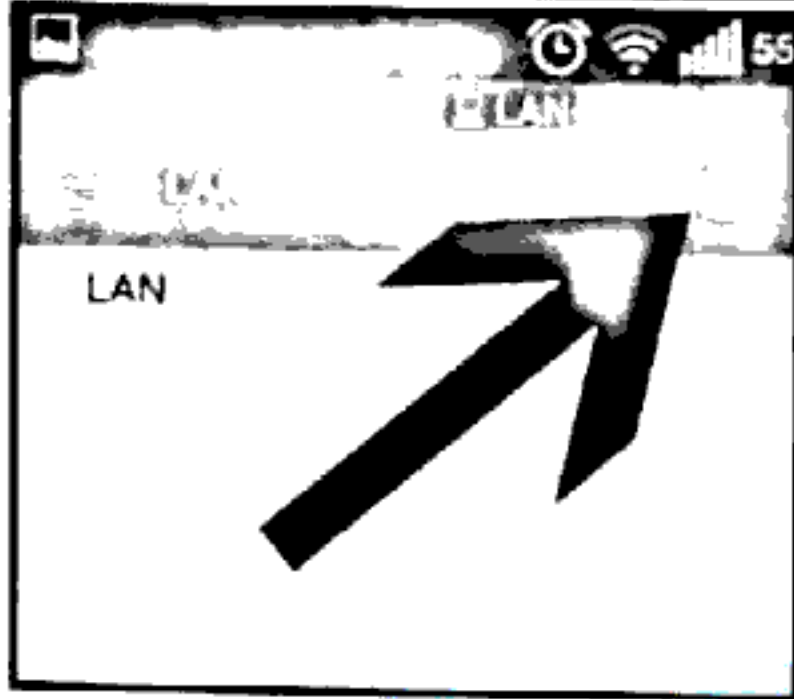
<http://bit.ly/sleeptalkapp>

ویسے تو یہ ایپلی کیشن آئی او ایس یعنی آئی فون کے لیے بھی دستیاب ہے لیکن وہ مفت نہیں ہے۔ اگر آئی فون صارفین یہ ایپلی کیشن حاصل کرنا چاہتے ہیں تو ایپ اسٹور سے خرید سکتے ہیں۔

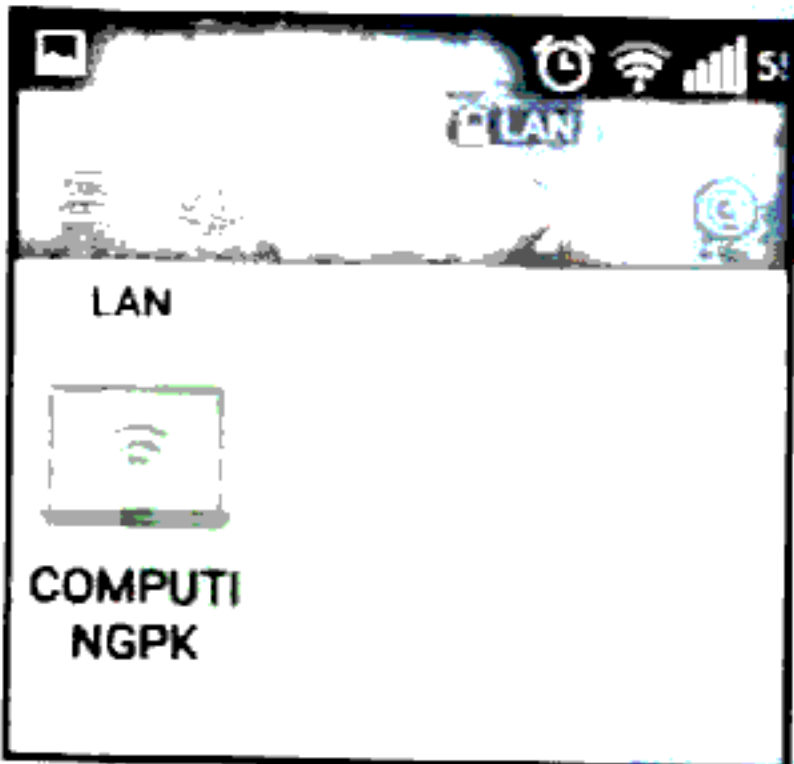
ایپلی کیشن انسٹال کر لینے کے بعد اسے کھولیں اور مائیکروفون کے حصے میں آ کر ”ایکٹیو“ (Active) کے بٹن پر کلک کر دیں تو یہ ایپلی کیشن اپنا کام شروع کر



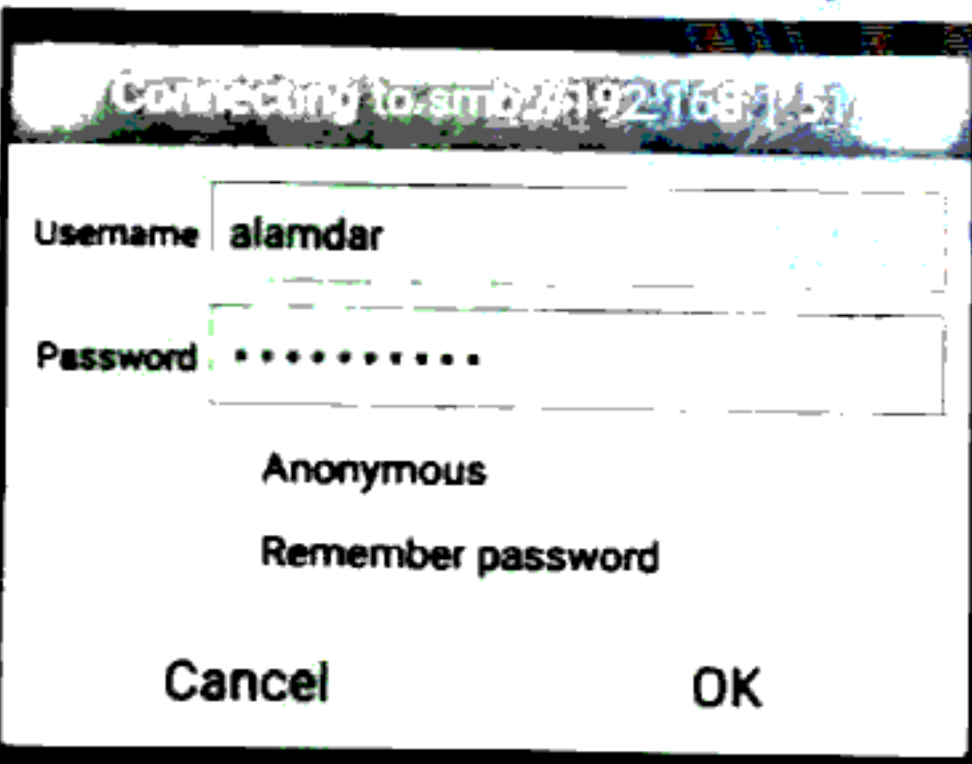
## سسٹم میں موجود فولڈرز اینڈ روئیڈ کے ساتھ شیئر کریں



ٹیبل میں آکر "شیئر" کے بٹن پر کلک کریں۔ اگلے حصے پر پوچھا جائے گا کہ اس فولڈر کو آپ نیٹ ورک پر سبھی کے لیے شیئر کرنا چاہتے ہیں یا مخصوص یوزر کے لیے۔ یہاں بہتر ہے کہ اپنا یوزر



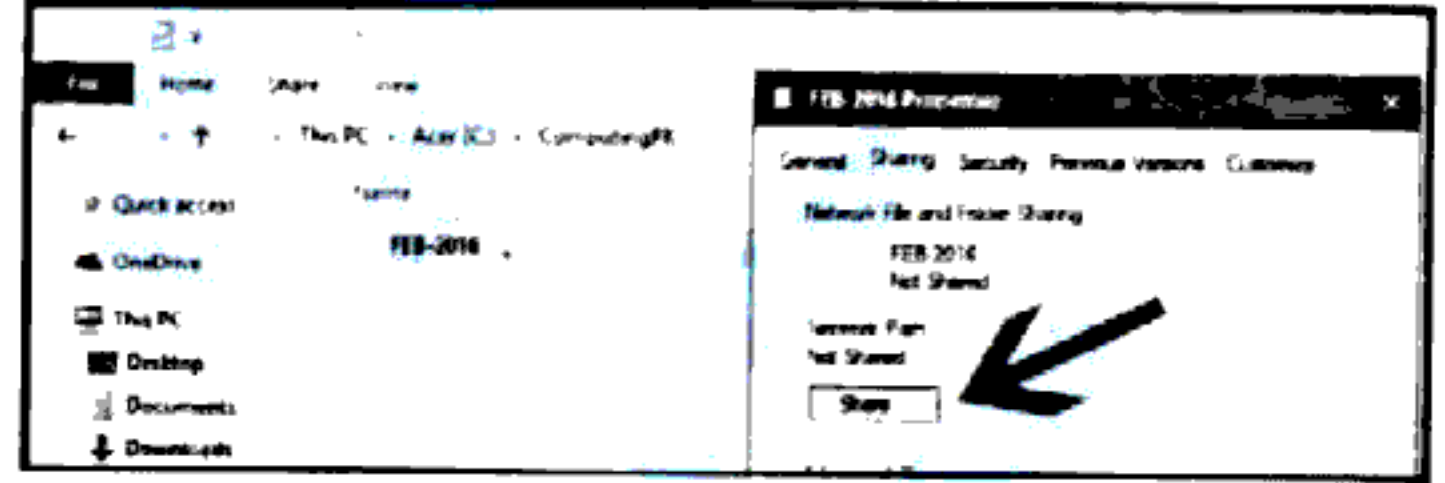
منتخب کر لیں اور سامنے موجود "پریشن لیول" میں سے "ریڈ اینڈ رائٹ" کے حقوق دے دیں تاکہ آپ فون سے اس فولڈر میں ڈیٹا نہ صرف کاپی کر سکیں بلکہ اپ لوڈ بھی کر سکیں۔ اس کے بعد "اوکے" کر دیں تو اگلے حصے پر



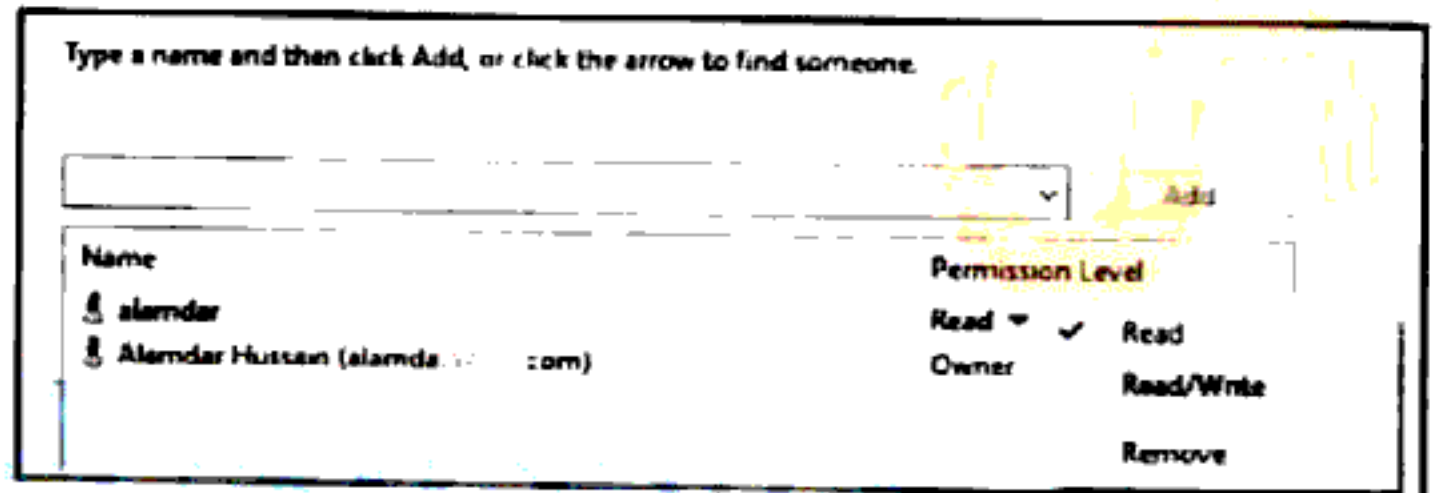
اس شیئر کردہ فولڈر کا پاتھ بتایا جائے گا، اس پاتھ کو نوٹ کر لیں۔ اب اس فولڈر تک اینڈ روئیڈ کے ذریعے رسائی حاصل کرنے کے لیے آپ کو "ای

ایس فائل ایکسپلورر" (ES File Explorer) درکار ہوگا، جسے آپ درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں: <http://bit.ly/file-explorer> بائیں طرف موجود اس کے مینو پر کلک کرتے ہوئے نیٹ ورک میں سے LAN پر چل کر شیئر کردہ فولڈرز کی تلاش کے لیے اوپر موجود "سرچ" کے بٹن پر کلک کریں تو آپ کا کمپیوٹر بھی دکھائی دینا شروع کر دے گا۔ اس پر کلک کریں تو لاگ ان کرنے کے لیے کہا جائے گا۔ درست یوزر نیم اور پاس ورڈ کے اندراج کے بعد آپ کا شیئر کیا ہوا فولڈر سامنے موجود ہوگا۔ اب آپ اس فولڈر میں سے نہ صرف ڈیٹا کاپی کر سکتے ہیں بلکہ پیسٹ بھی کر سکتے ہیں۔ اس طرح آپ پی سی پر موجود میڈیا بھی اسٹریم کرتے ہوئے اینڈ روئیڈ ڈیوائس پر ملاحظہ کر سکتے ہیں۔

اسمارٹ فونز کی اسٹوریج اسپیس فی الحال کمپیوٹرز کا مقابلہ نہیں کر سکتی، یہی وجہ ہے کہ ہم اپنا ڈیٹا فون سے پی سی میں بیک اپ کرتے رہتے ہیں۔ اسی طرح اکثر پی سی فون میں فائلیں بھی منتقل کرتے رہتے ہیں۔ کچھ لوگ اس کے لیے فون کیبل

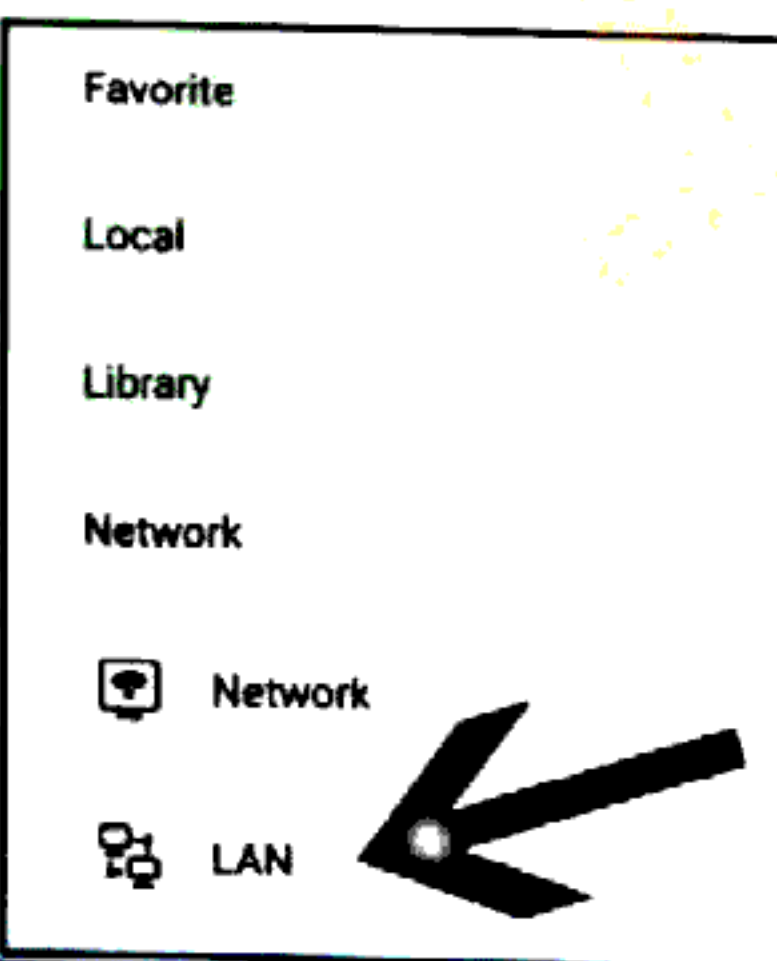
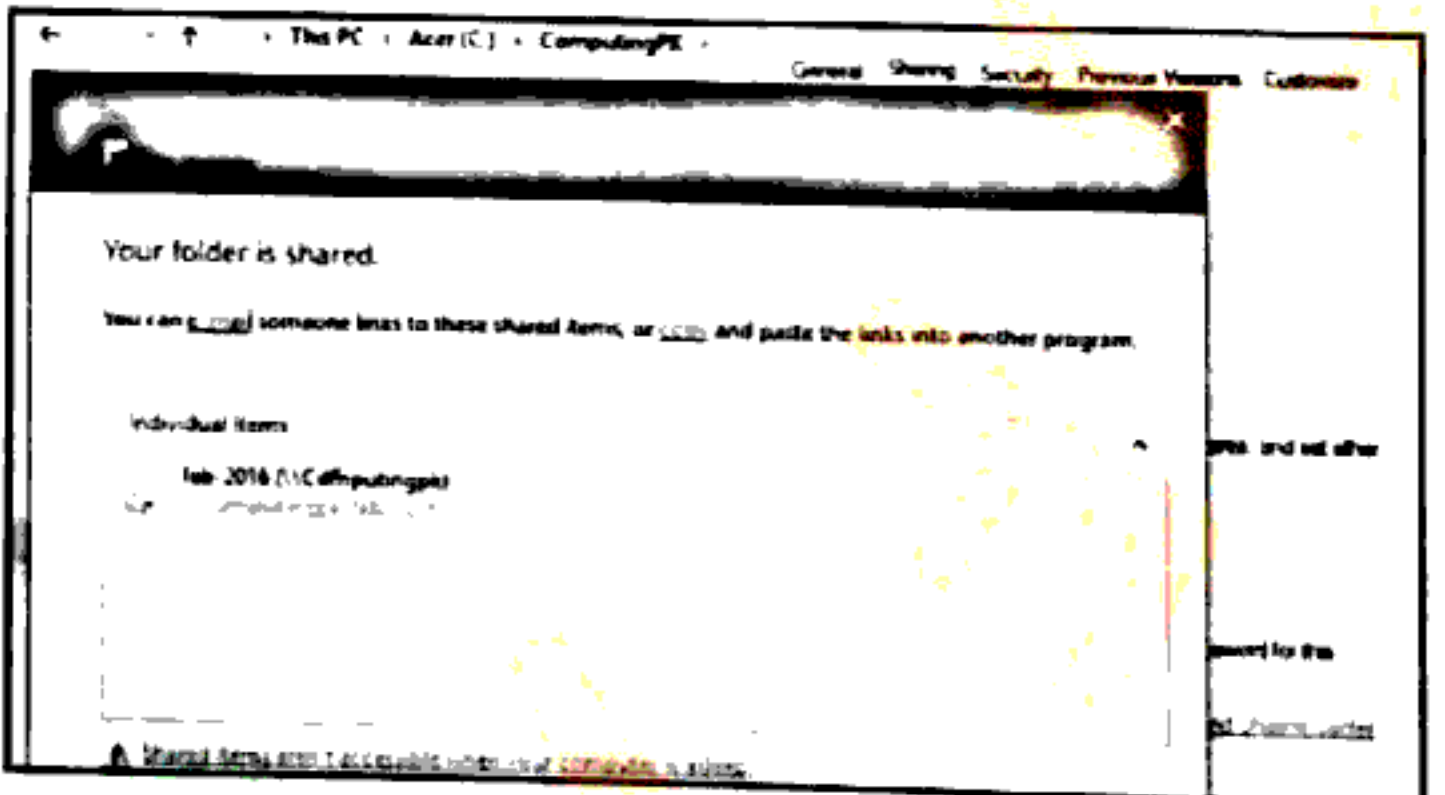


کا سہارا لیتے ہیں تو کچھ کلاؤڈ اسٹوریج کو استعمال میں لاتے ہیں۔ اس کام کو آسان بنانے کے لیے ونڈوز فولڈرز تک براہ راست اسمارٹ فون سے رسائی



حاصل کی جاسکتی ہے۔

اس کے لیے وہی پرانا طریقہ استعمال کیا جائے گا کہ فون اور پی سی دونوں



ایک ہی نیٹ ورک پر موجود ہوں۔ اس کے بعد پی سی پر جس فولڈر تک رسائی حاصل کرنا ہے اسے شیئر کرنا ہوگا۔ اس لیے سب سے پہلے فولڈر منتخب کریں اور اس پر رائٹ کلک کرتے ہوئے پراپرٹیز میں آجائیں۔ پراپرٹیز کھل جائیں تو "شیئرنگ" کے

## بچوں کا یوٹیوب

جاتا ہے، کہ جب بھی اس ایپلی کیشن کے کنٹرولز میں جانا چاہیں گے پاس کوڈ ٹائپ کرنا ہوگا۔

آج کے اس جدید دور میں یوٹیوب پر ویڈیوز دیکھنا بچوں کے لیے معمولی بات ہے۔ اسکول کے لیے مختلف نظمیں یاد کرنے کا یہ اچھا طریقہ ہے کہ بچوں کو یوٹیوب پر وہ نظم چلا کر دے دیں، وہ مزے سے دیکھتے بھی رہتے ہیں اور یاد بھی کر لیتے ہیں۔ لیکن مسئلہ اس وقت آتا ہے جب بچے مزید ویڈیوز کی تلاش میں لگ جاتے ہیں، ایسی صورت حال میں والدین پریشان رہتے ہیں کہ کہیں کوئی نامناسب مواد نہ ان کے ہاتھ لگ جائے۔

جس طرح اخبارات میں بچوں کے صفحے ہوتے ہیں، جس طرح بچوں کے لیے الگ نی وی پروگرامز ہوتے ہیں بالکل اسی طرح یوٹیوب نے بھی بچوں کے لیے الگ ایپلی کیشن بنا رکھی ہے اور اس کا نام بھی ”یوٹیوب کڈز“ ہے۔

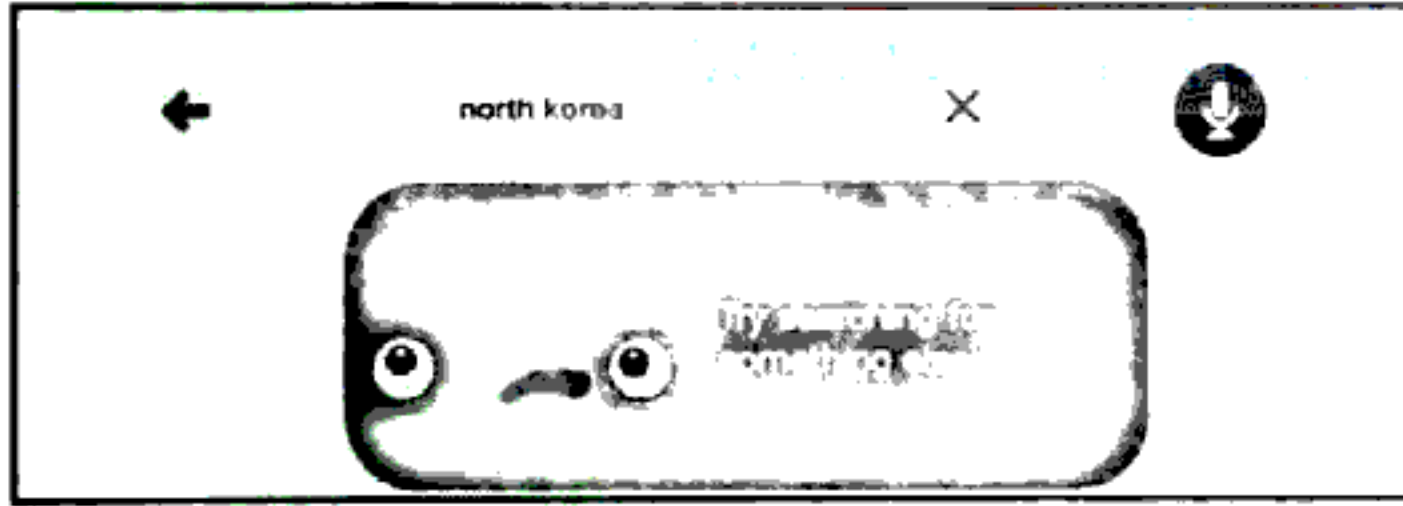
گوگل نے یوٹیوب کو مزید کارآمد بنانے کے لیے یہ زبردست قدم اٹھایا ہے۔ یوٹیوب کڈز ایپلی کیشن اینڈروئیڈ اور آئی او ایس دونوں صارفین کے لیے مفت دستیاب ہے۔

## تلاش فعال یا غیر فعال

ایپلی کیشن کی سیٹنگز میں تلاش کو فعال یا غیر فعال رکھا جاسکتا ہے۔ اگر تلاش فعال ہوگی تو ویڈیوز تلاش کی جاسکیں گی ورنہ یہ سہولت موجود نہیں ہوگی اور تجویز کردہ اور ملتی جلتی ویڈیوز دیکھنا ہوں گی۔

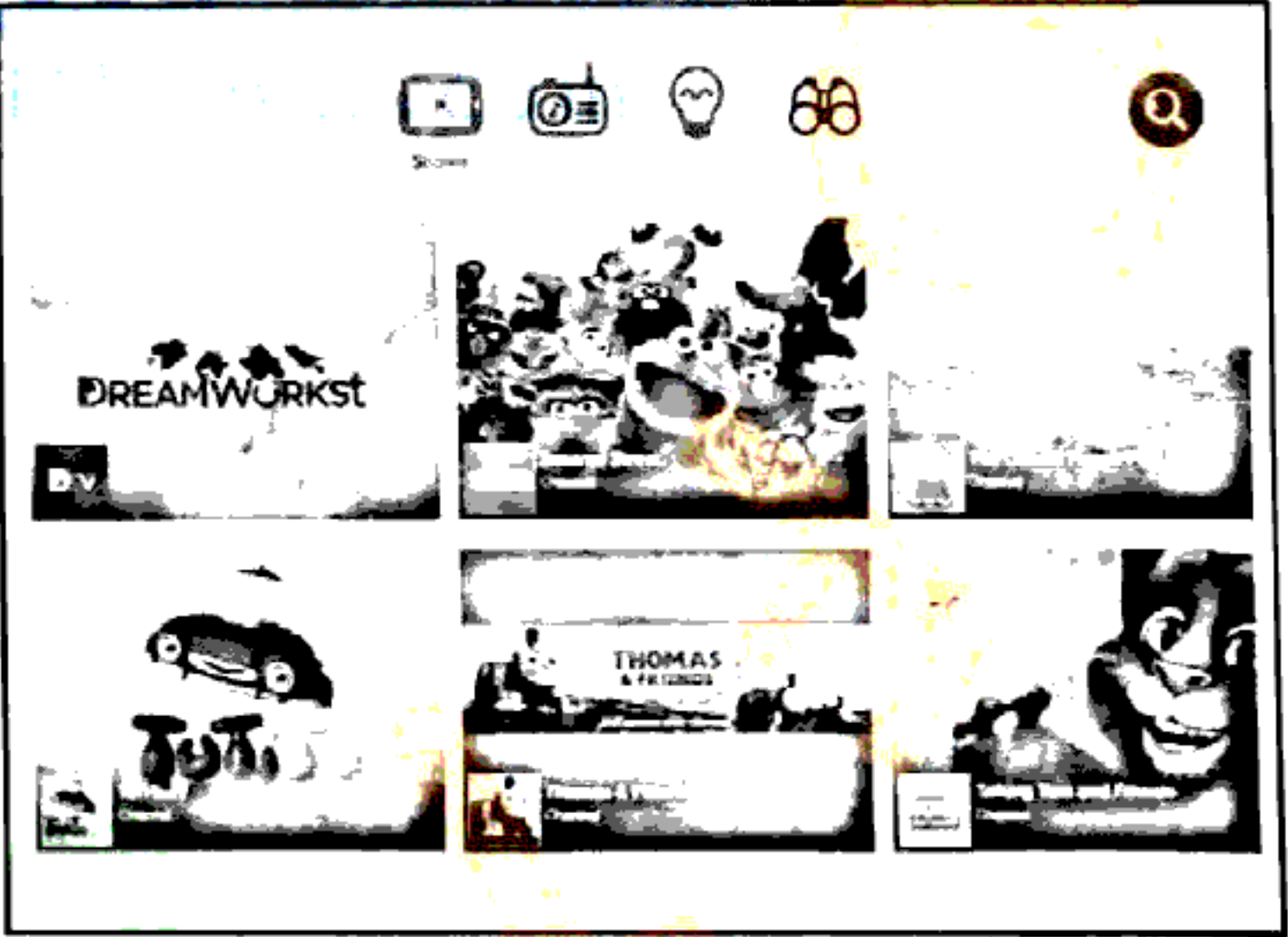
[bit.ly/ytkids-and](http://bit.ly/ytkids-and)

[bit.ly/ytkids-ios](http://bit.ly/ytkids-ios)



## ٹائمر

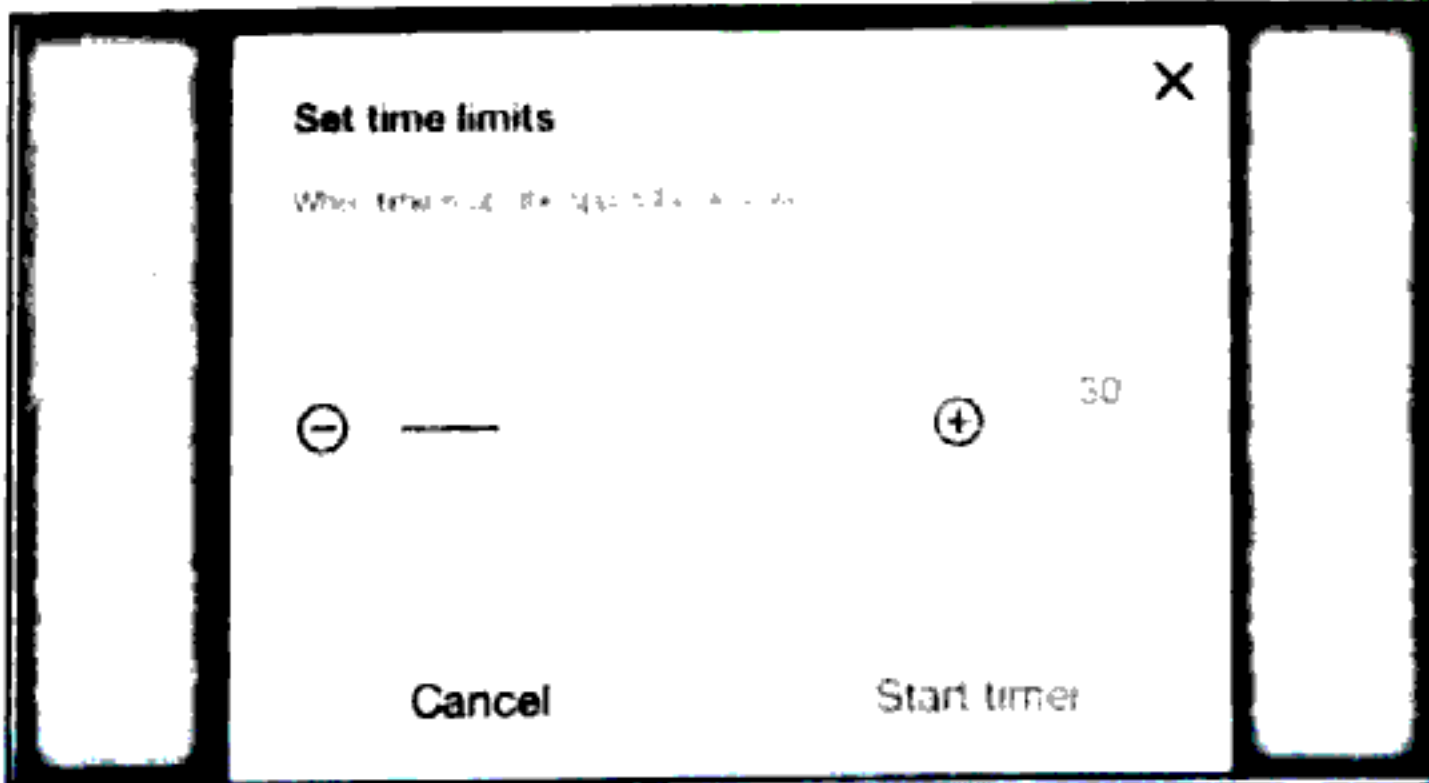
اس کی سب سے مزید بات اس کا ٹائمر ہے جس کے ذریعے آپ 1 سے لے کر 120 منٹس تک کا دورانیہ متعین کر سکتے ہیں، یعنی یہ ایپلی کیشن صرف آپ کے مقرر کردہ وقت تک چلے گی، اس کے بعد خود بخود بند ہو جائے گی۔



اس ایپلی کیشن کو ہر لحاظ سے بچوں کی پسند، نفسیات اور تقاضوں کو مد نظر رکھ کر بنایا گیا ہے۔ اس کا انٹرفیس انتہائی آسان اور صاف ہے، جس کے ذریعے بچے با آسانی اپنی پسند کی ویڈیوز دیکھ سکتے ہیں اور والدین بھی بے فکر ہو کر انھیں اپنا فون یا ٹیبلیٹ تھما سکتے ہیں۔

## پیرینٹل کنٹرول

یوٹیوب کڈز کی انسٹالیشن کے بعد سب سے پہلے اس کا لاک طریقہ کار سمجھایا



## اپنے اسمارٹ فون کو سکیورٹی کیمرہ بنائیں

آئی تو یہ فوراً الارم بجانا شروع کر دے گی، الارم بول بند کرنے کے لیے پاس ورڈ درکار ہوگا جو اپنی کیشن انشال کرتے وقت آپ سیٹ کریں گے۔

اس کے علاوہ آپ چاہیں تو یہ اپنی کیشن چپکے سے تسمیری بناتی رہے گی اور آپ کو ارسال کرتی رہے گی۔ اگر آپ کو اپنے گھر کی حفاظت کے معاملے میں خطرہ ہے تو اپنے پرانے فون کو اس



Place the device with the camera facing a strategic area.

**SALIENTEYE**



**SALIENTEYE**

جب بھی کوئی نیا اسمارٹ فون خریدتا ہے تو عموماً پرانا فون یا تو کسی کو دے دیتا ہے یا کوڑیوں کے مول بیچ دیتا ہے حالانکہ پرانے فون کو باآسانی ایک سکیورٹی کیمرے میں بدلا جاسکتا ہے، آئیے آپ کو بتاتے کس طرح۔

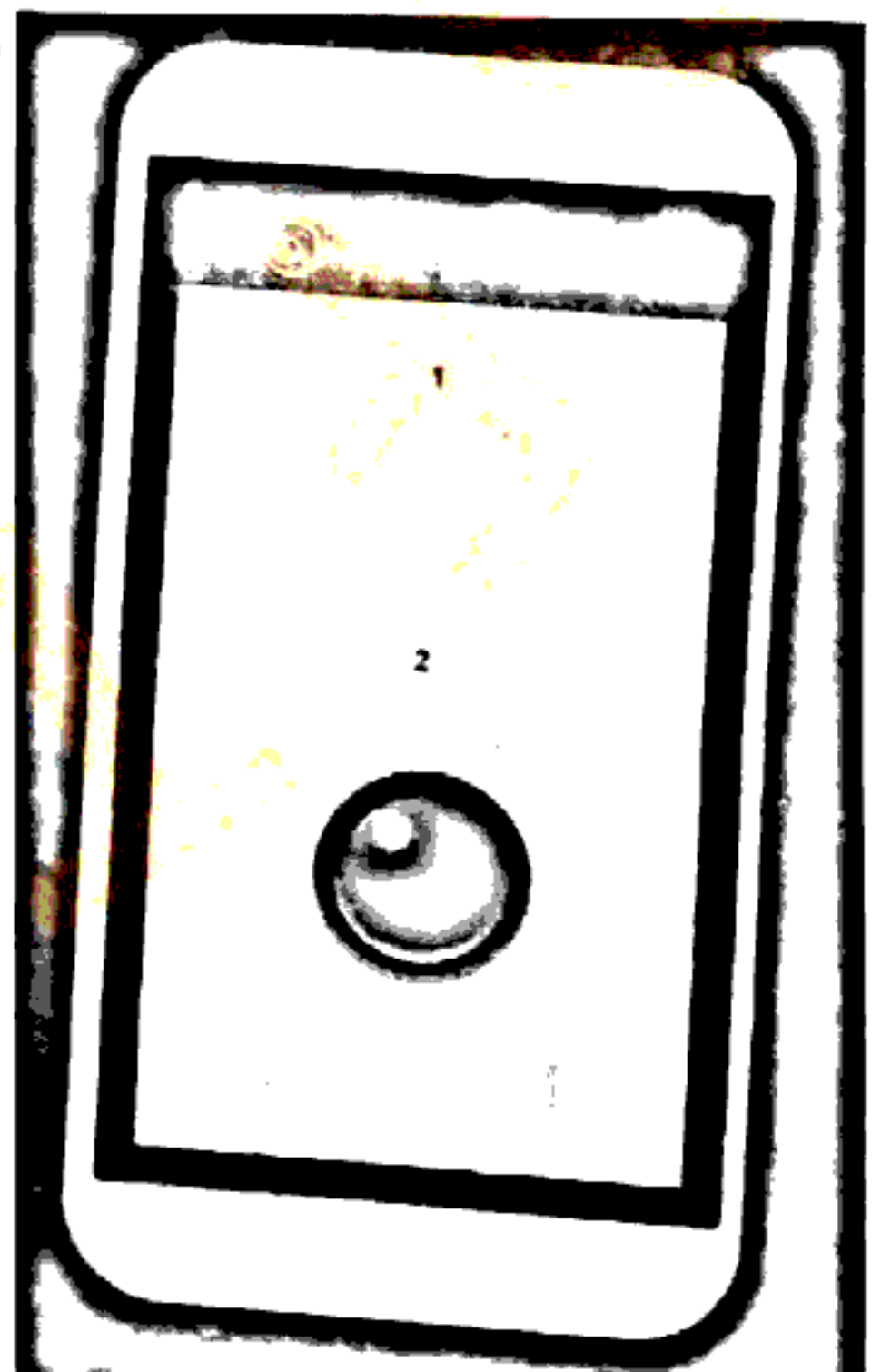
ایک اسمارٹ فون کو سکیورٹی کیمرہ بنانے کے لیے "سالینٹ آئی" (SalentEye) اپیلی

کیشن کی ضرورت ہوگی جسے آپ درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

[www.salient-eye.com](http://www.salient-eye.com)

اس اپیلی کیشن میں دو طرح کے الرٹس موجود ہیں، ایک الارم اور دوسرا ایس ایم ایس یا ای میل کے ذریعے اطلاع۔

اپیلی کیشن کا استعمال بہت آسان ہے، اسے انشال کرنے کے بعد فون کو اس طرح رکھ دیں کہ اس کے کیمرے کے فوکس میں وہ حصہ ہو جسے آپ محفوظ کرنا چاہتے ہیں۔ اس کے بعد اس حصے میں اس اپیلی کیشن کو اگر کوئی حرکت نظر

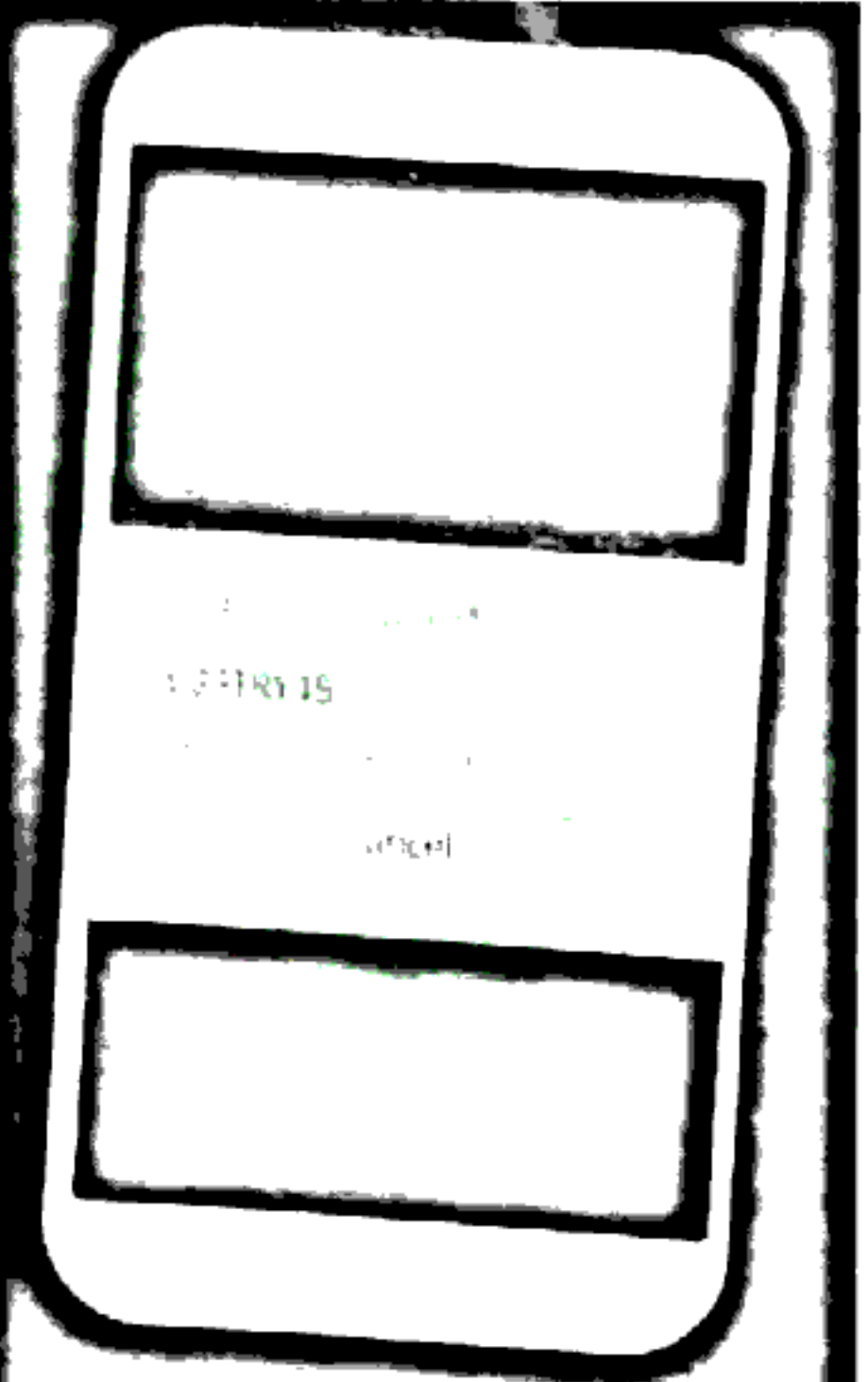


**SALIENTEYE**

اپیلی کیشن کے ذریعے عارضی سکیورٹی کیمرے میں بدل لیں۔ یاد رکھیں کہ اگر فون کسی مضبوط چیز سے باندھا نہ ہو تو ظاہر ہے چور صاحب فون بھی ساتھ لے جا

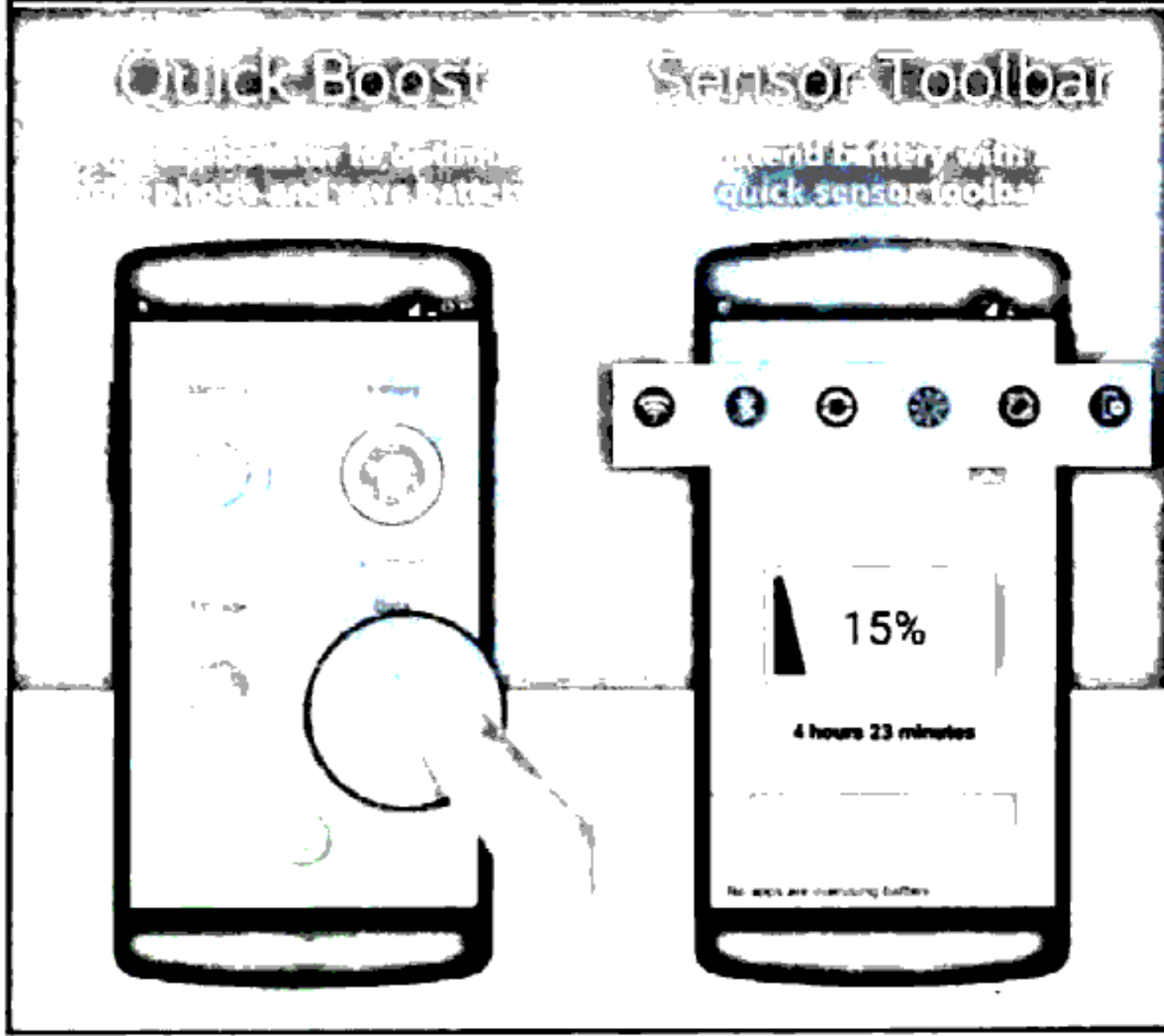
سکتے ہیں اس لیے کوئی مہنگا فون اس کام کے لیے استعمال مت کریں۔ اس کے علاوہ فون کو کسی اچھے زاویے اور ہموار سطح پر رکھیں تاکہ درست نگرانی ہو سکے اور اچھے نتائج برآمد ہو سکیں۔

اس طریقے کو حفاظت کا عارضی ذریعہ ہی بنائیں، مستقل حل کے لیے سکیورٹی کیمرہ خریدیں جو کہ آج کل بہت سستے داموں دستیاب ہیں۔



**SALIENTEYE**

## بیٹری آپٹیمائزر اینڈ کلیینر (Battery Optimizer & Cleaner)



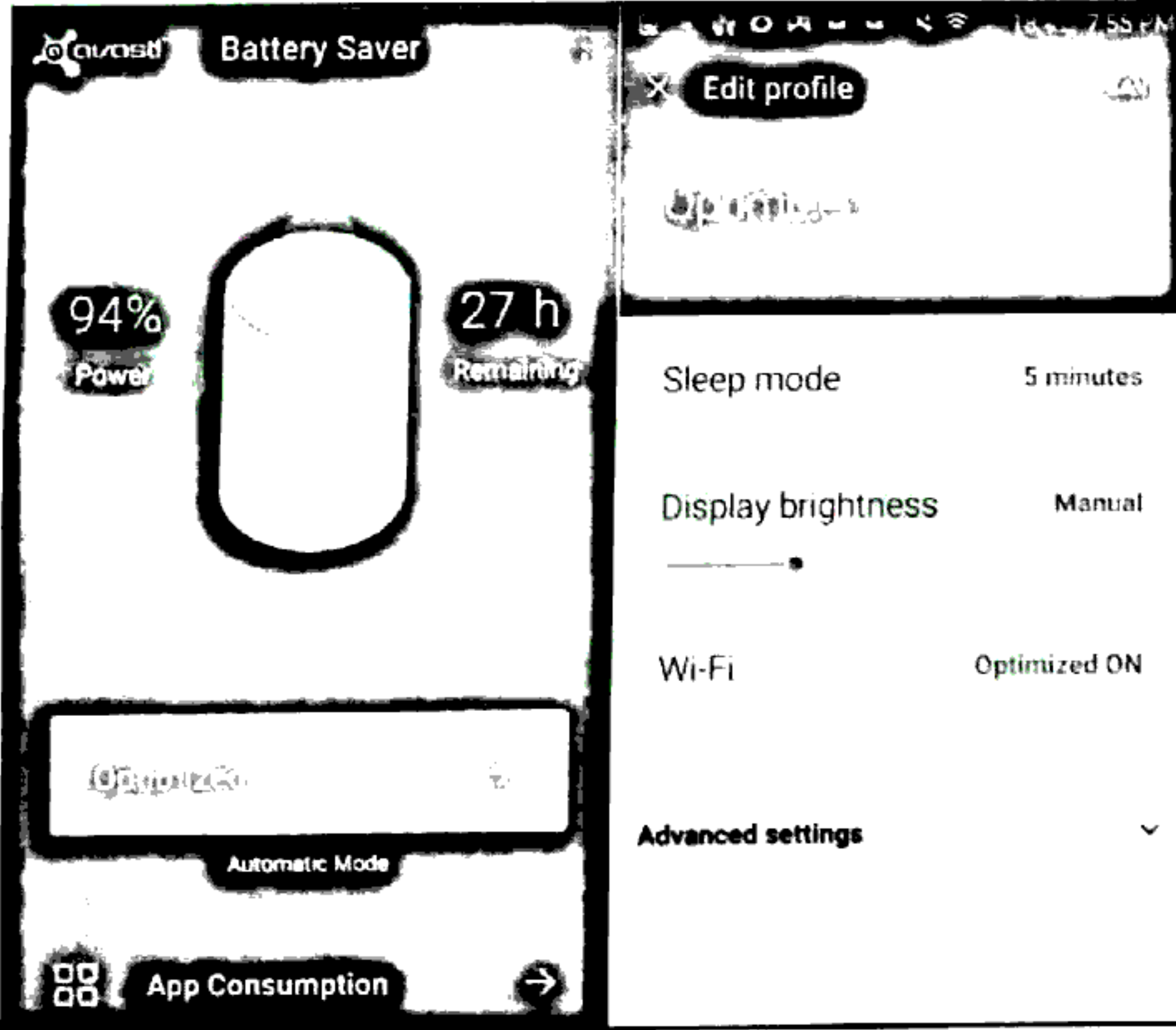
[bit.ly/battery-optimizer](http://bit.ly/battery-optimizer)

انٹل کی یہ ایپلی کیشن صرف ایک بیٹری سیور نہیں بلکہ اس کے ساتھ ساتھ ایک کلیینر بھی ہے۔ اس میں وہ تمام فیچر ہیں جو ایک اچھے بیٹری سیور میں ہونی چاہئیں۔ شاندار آپٹیمائزیشن کے ساتھ ساتھ یہ ایک خوبصورت انٹرفیس کی بھی مالک ہے۔

اس میں کوئی بوسٹ کا آپشن بھی ہے جس کی مدد سے آپ ایک ہی کلک سے فون کی رفتار بڑھا سکتے ہیں اور بیٹری بھی آپٹیمائز کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اسٹوریج کلیینر کی مدد سے آپ فالٹو پڑی فائلز اور کیش کو ڈیلیٹ کر سکتے ہیں۔

اس میں ڈیٹا فیچر بھی موجود ہے جو آپ کتنا ڈیٹا استعمال کرتے ہیں اس پر نظر رکھتا ہے اور آپ کو بتاتا ہے کہ کون سی ایپ نے کتنا ڈیٹا استعمال کی ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ اس میں ایک نوٹیفیکیشن ٹول بار بھی آتی ہے جس کی مدد سے آپ بغیر ایپ کھولے فون کو بوسٹ اور بیٹری کو آپٹیمائز کر سکتے ہیں۔ گوگل پلے اسٹور سے انسٹال کرنے کے لیے درج ذیل ربط ملاحظہ کریں:

## ایواسٹ بیٹری سیور (Avast Battery Saver)



[bit.ly/avast-batterysaver](http://bit.ly/avast-batterysaver)

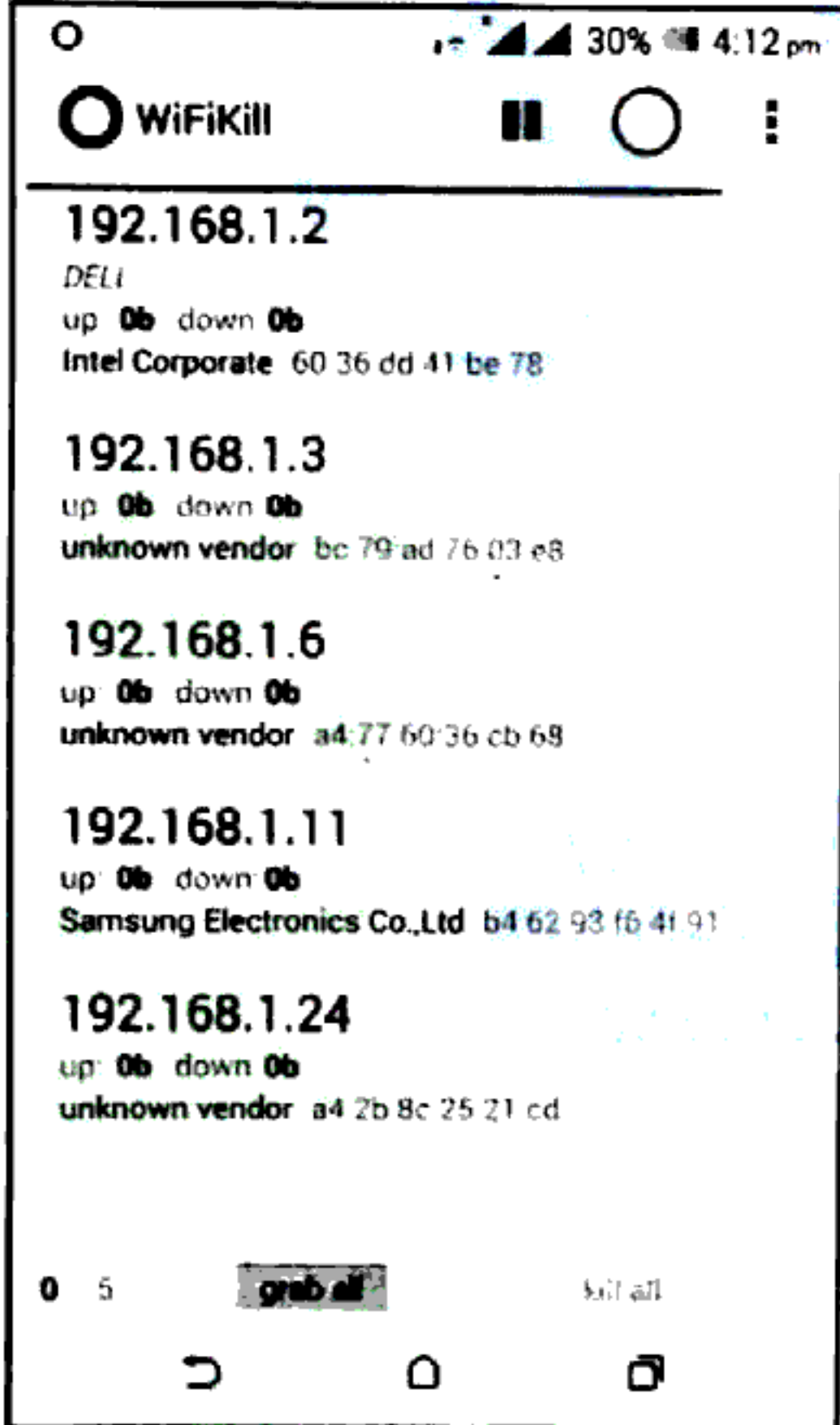
ایواسٹ اینٹی وائرس کا نام تو آپ نے ضرور سنا ہوگا۔ اسی کمپنی کی ہے یہ بیٹری سیور ایپلی کیشن۔ ایواسٹ بیٹری سیور کا دعویٰ ہے کہ آپ کا فون 40 فی صد تک زیادہ چلے گا۔ یہ اینٹی وائرس کی طرح دیکھنے میں بھی دلکش ہے اور اسے آسانی سے استعمال بھی کیا جاسکتا ہے۔ اس میں بھی ایک ہی کلک سے بیٹری آپٹیمائز ہو سکتی ہے۔ اس کے علاوہ اس میں چار بیٹری آپٹیمائز کرنے کے لیے پروفائل ہیں۔

اس کی خاص بات یہ ہے کہ یہ بہت ہی درست اور تفصیل میں بتاتا ہے کہ کون سی ایپ کتنی بیٹری استعمال کر رہی ہے اور آپ کا فون اور کتنی دیر تک اس بیٹری پر چل سکتا ہے۔ اس کے علاوہ ایواسٹ بیٹری سیور یہ بھی بتاتا ہے کہ کون سی ایپ کتنا سی پی یو استعمال کر رہی ہے اور وائی فائی یا موبائل ڈیٹا پر کتنے ایم بی استعمال

ہوئے۔ گوگل پلے اسٹور سے انسٹال کرنے کے لیے درج ذیل ربط ملاحظہ کریں:

## اپنے انٹرنیٹ سے جڑے غیر ضروری صارفین کو بلاک کریں

جائے گی۔ اس اپیلی کیشن کا کام یہاں ختم ہو جاتا ہے، غیر ضروری کنکشنز کو ختم کرنے کے لیے اب سب سے بہتر ہے کہ آپ اپنے وائی فائی کا پاس ورڈ بدل لیں۔ لیکن اگر آپ چاہیں کہ اپنے اسمارٹ فون سے ہی کسی کو اپنے نیٹ ورک سے بے دخل کر دیں تو اس کے لیے ”وائی فائی کل“ (WiFiKill) اپیلی کیشن درکار ہوگی۔



”وائی فائی کل“ صرف روٹ شدہ اینڈروئیڈ ڈیوائسز پر کام کرتی ہے اس علاوہ یہ اپیلی کیشن گوگل پلے اسٹور میں بھی دستیاب نہیں، یعنی آپ کو اسے اس کے ڈیولپر کی ویب سائٹ سے ڈاؤن لوڈ کر کے فون میں منتقل کرنا ہوگا۔

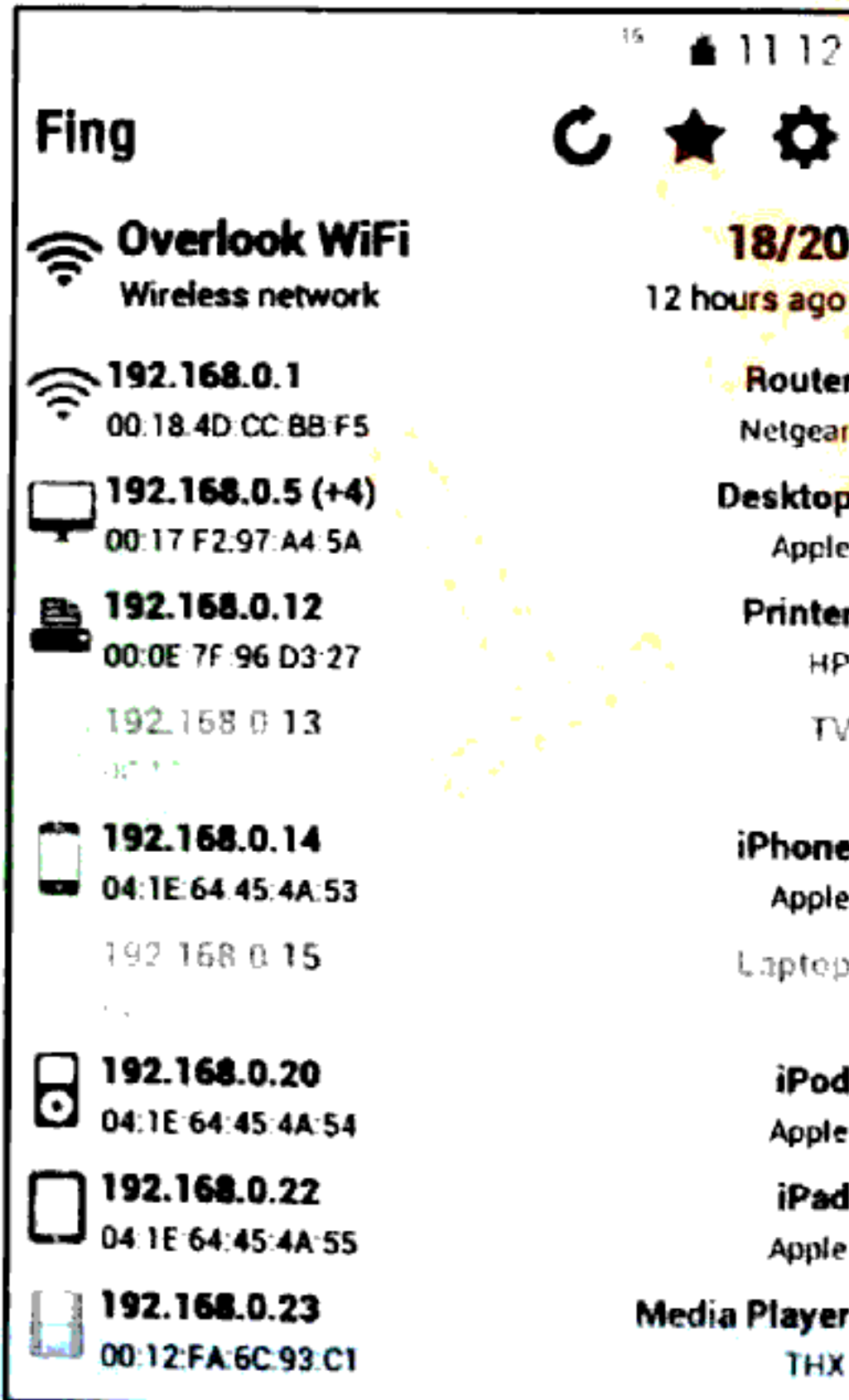
اگر آپ واقعی یہ کرنا چاہتے ہیں اور

زیادہ تر اسمارٹ صارفین کسی وائی فائی نیٹ ورک کے قریب رہنا پسند کرتے ہیں تاکہ ان کا موبائل ڈیٹا زیادہ استعمال نہ ہو اور پیسوں کی بچت ہو سکے۔ آج کل چونکہ ہر گھر میں وائرلیس انٹرنیٹ دستیاب ہے اس لیے اکثر آس پڑوس میں بھی کبھی ضرورت پڑنے پر اپنے انٹرنیٹ کا پاس ورڈ دینا پڑتا ہے۔ چونکہ وائرلیس راؤٹر کا پاس ورڈ بدلنا ہمارے ہاں اتنا عام نہیں اور نہ ہی لوگ اسے اہم سمجھتے ہیں اس لیے ان کے راؤٹر سے کئی لوگ کنیکٹ رہ کر ان کا انٹرنیٹ مفت میں استعمال کرتے رہتے ہیں اور کسی کو خبر ہی نہیں ہوتی۔

اگر آپ محدود بینڈ ویڈتھ کا حامل انٹرنیٹ استعمال کرتے ہیں تو اس بات سے باخبر رہنے کے لیے انتہائی ضرورت ہے کہ آپ کے وائرلیس نیٹ ورک سے کون کون بجز رہا ہے۔ اگر کوئی آپ کی اجازت کے بغیر آپ کا انٹرنیٹ استعمال کر رہا ہے تو اسے نیٹ ورک سے بے دخل کرنے کی اشد ضرورت ہوتی ہے۔

ویسے تو یہ کام با آسانی وائرلیس راؤٹر کے ویب انٹرفیس سے کیا جاسکتا ہے لیکن اگر آپ اپنے اینڈروئیڈ اسمارٹ پر با آسانی یہ جاننا چاہیں کہ کون کون آپ کے وائرلیس راؤٹر سے کنیکٹڈ ہے تو اس کے لیے ”فنگ“ (Fing) اپیلی کیشن درکار ہوگی جسے آپ درج ذیل ربط پر ملاحظہ کر سکتے ہیں:

[bit.ly/fingwifi](http://bit.ly/fingwifi)



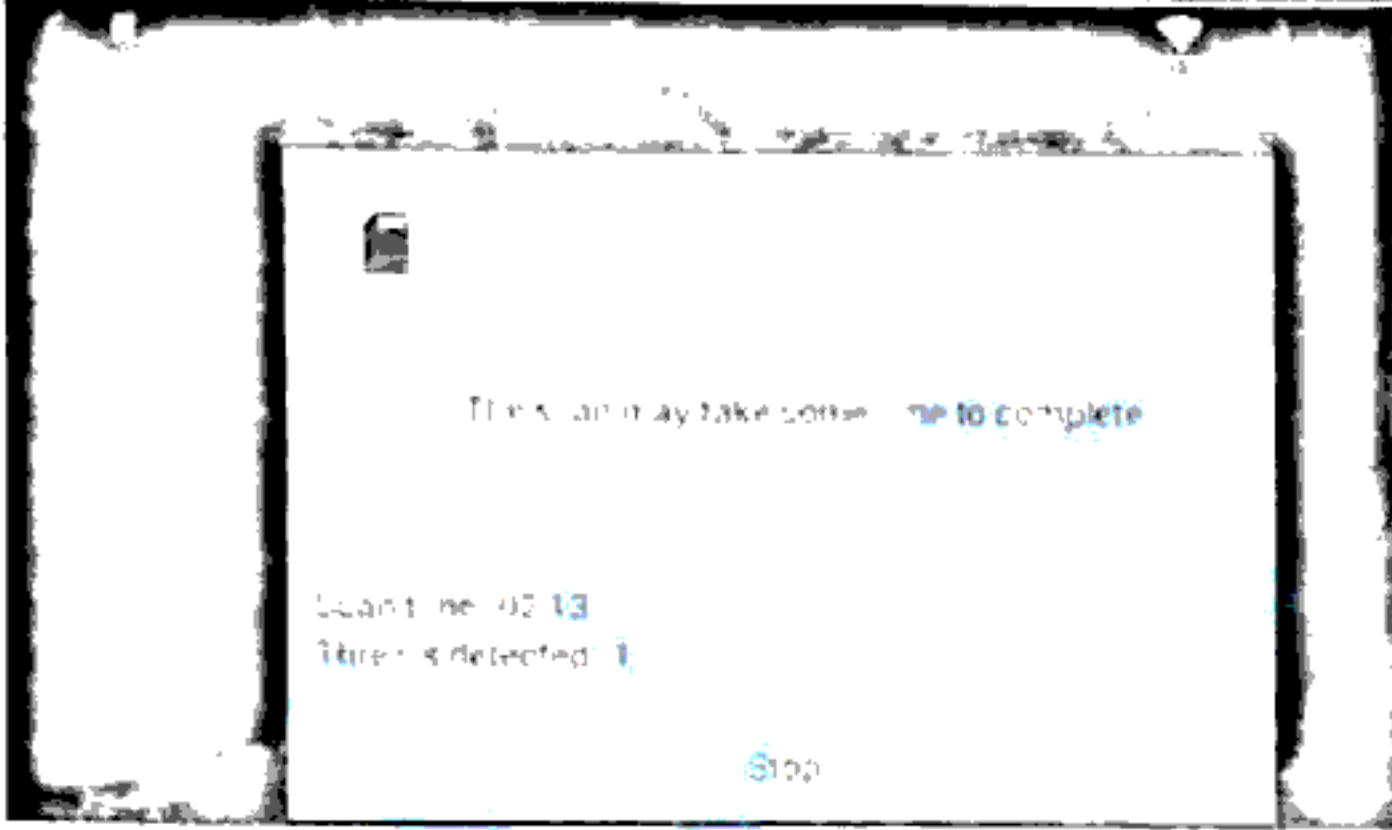
اس اپیلی کیشن کی انسٹالیشن کے بعد اسے کھولیں تو اس میں اس وقت آپ کے وائرلیس راؤٹر سے کنیکٹ تمام ڈیوائسز کی تفصیل موجود ہوگی۔ کسی بھی ڈیوائس کے بارے میں مزید معلومات حاصل کرنے کے لیے اس کے نام پر ٹچ کریں تو مزید معلومات ظاہر ہو

آپ کا فون بھی روٹ شدہ ہے تو درج ذیل ربط سے ”وائی فائی کل“ ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

[bit.ly/wifi-kill](http://bit.ly/wifi-kill)

یہ اپیلی کیشن انتہائی دلچسپ ہے۔ اس کے ذریعے آپ با آسانی اپنے انٹرنیٹ کو بچا سکتے ہیں۔ مزید ارباب بات یہ ہے کہ جس ڈیوائس کا آپ انٹرنیٹ بند کرنا چاہیں گے وہی ڈیوائس نیٹ ورک سے بجزی ضرور رہے گی لیکن اس کے پاس انٹرنیٹ نہیں چلے گا۔ اس کے پرورژن (Pro Version) میں مزید دلچسپ فیچرز موجود ہیں مثلاً کنیکٹ ہوئی ڈیوائس کا اصلی نام کیا ہے، کس ڈیوائس نے کتنا انٹرنیٹ استعمال کیا اور کون کون سی ویب سائٹس دیکھیں وغیرہ، لیکن پرورژن مفت نہیں ہے۔ اسے حاصل کرنے کے لیے پہلے ڈیولپر کو پے پال کے ذریعے کچھ چندہ دینا ہوتا ہے۔

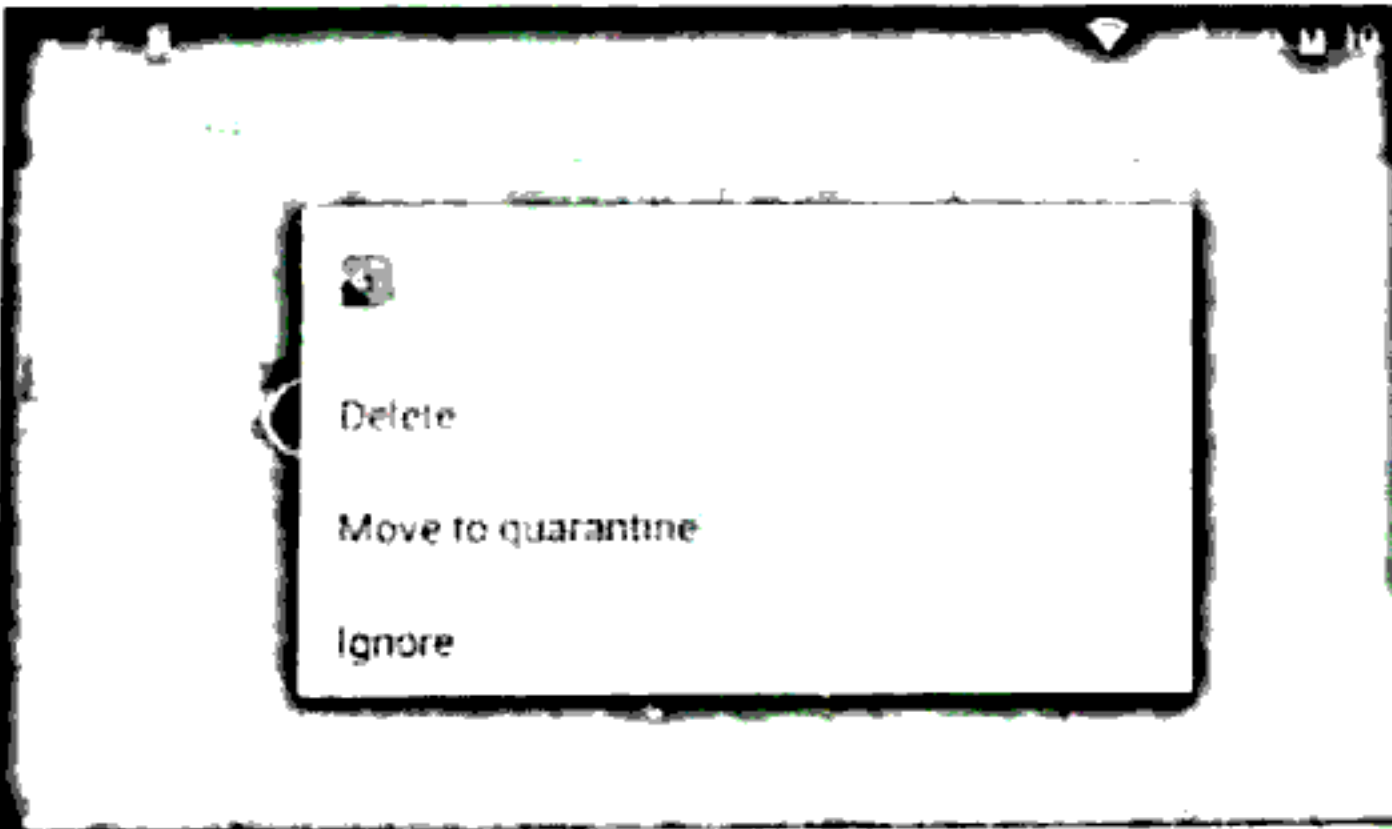
## اینڈروئیڈ کو ایک نئے خطرناک ٹروجن سے محفوظ بنائیں



اس کی انسٹالیشن کے بعد اسے کھولیں اور "اسکیئر" کے حصے میں آجائیں۔ اگلے مرحلے پر اسکیئر کی نوعیت کے بارے میں پوچھا جائے گا تو یہاں "فل اسکیئر" منتخب کریں۔ اسکیئر مکمل ہونے کے بعد نتائج سامنے ہوں گے۔ اگر آپ کی ڈیوائس میں کوئی ایپلیکیشن اس ٹروجن کی حامل ہوگی تو وہ ضرور پکڑ میں آچکی ہوگی۔



اس سے نجات حاصل کرنے کے لیے اس کے سامنے موجود مینو کو کھول کر Delete منتخب کر لیں۔



اس ٹروجن کو بے ضرر مت سمجھیں، یہ انتہائی خطرناک اور چالاک ہے۔ یہ تصاویر میں چھپا کر apk فائلز آپ کے فون میں لاکر انسٹال کر سکتا ہے۔ کیونکہ تقریباً سبھی ایپلیکیشن تصاویر کو بے ضرر سمجھتے ہوئے اسکیئر نہیں کرتے اس لیے یہ باآسانی کسی خطرناک ایپلیکیشن کو آپ کے فون تک لاسکتا ہے۔ اس کے علاوہ یہ سائبر کرمنلز کی ہدایات بھی وصول کر سکتا ہے۔

ڈاکٹرویب لہز (Dr. Web Labs) روس سے تعلق رکھنے والی ایک معروف سکیورٹی ریسرچ فرم ہے۔ چند دن پہلے ہی انہوں نے ایک خوفناک خبر دی کہ گوگل پلے اسٹور پر موجود درجنوں ایپلیکیشنز میں ایک ٹروجن پہلے سے موجود ہوتا ہے۔ اس ٹروجن کو Android.Xiny کا نام دیا گیا ہے۔ اس حوالے سے مزید تفصیل آپ اس ربط پر ملاحظہ کر سکتے ہیں:

<http://vms.drweb.com/virus/?i=7945694>

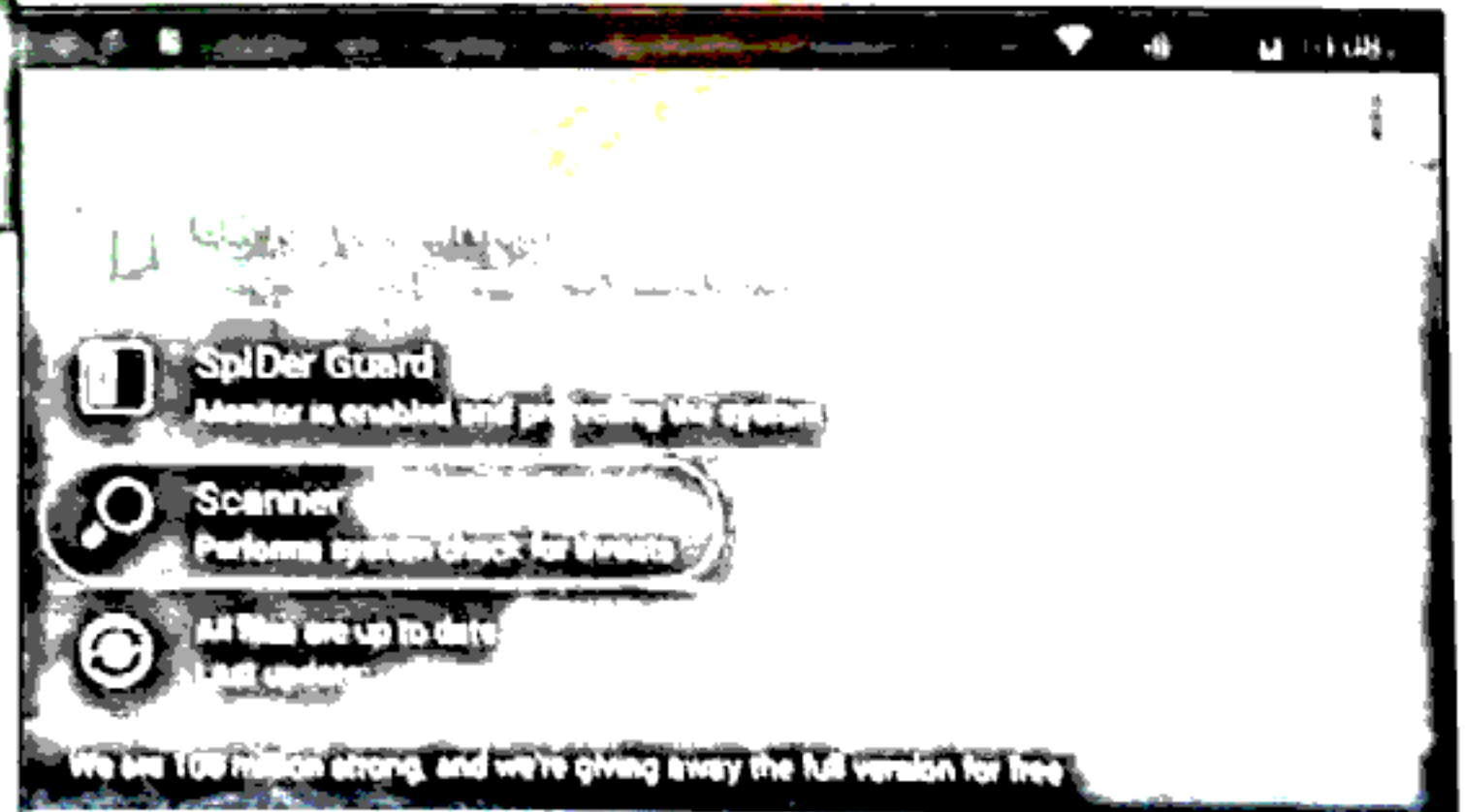
دیگر کئی ایپلیکیشنز نے بھی اس ٹروجن کو پھیلانا شروع کر دیا ہے۔ بعض نے اسے Xinyin اور بعض نے Suaban کا نام دیا ہے۔



اینڈروئیڈ میں یہ ٹروجن لانے والی ایپلیکیشنز تادم تحریر گوگل پلے پر موجود ہیں۔ قوی امید ہے کہ اگلے کچھ دنوں میں یہ ایپلیکیشنز گوگل کی گرفت میں آکر پلے اسٹور سے بے دخل کر دی جائیں گی، لیکن جو صارفین پہلے ہی ان ایپلیکیشنز کو انسٹال کر چکے ہیں ان کا کیا ہوگا؟

کہیں آپ کا اینڈروئیڈ فون یا ٹیبلیٹ بھی اس ٹروجن کا شکار تو نہیں، یہ جاننے کے لیے "ڈاکٹرویب ایپلیکیشن" استعمال کیا جا سکتا ہے:

[download.drweb.com/android](http://download.drweb.com/android)



## فائر فوکس او ایس کسی بھی اینڈروئیڈ ڈیوائس پر استعمال کریں

### Welcome

Welcome to the Firefox OS developer preview, an experimental Android app from Mozilla that lets you experience Firefox OS.

We would love for you to get involved in shaping the future of the Web.

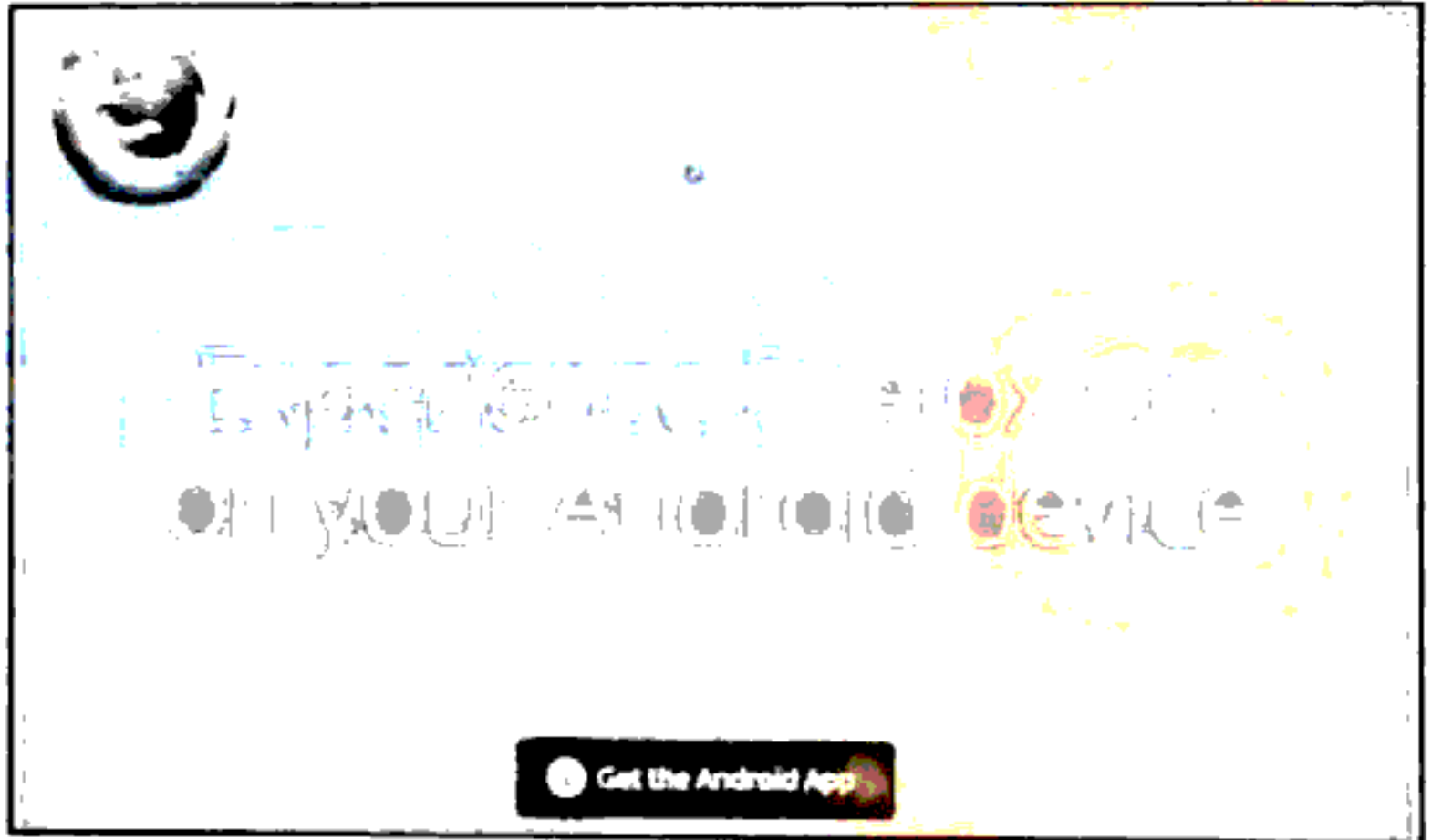
To find out how, visit <https://www.mozilla.org/en-US/contribute> or just grab the source code <https://github.com/mozilla-b2g/gaia>.

ڈیولپر پری ویو ہے۔ یعنی یہ خاص طور پر ڈیولپرز کے لیے بنایا گیا ہے تاکہ وہ اسے سمجھ سکیں اور اس کے لیے ڈیولپمنٹ کے خواہش مند ہوں تو اس کو آزمانے کے بعد اس بات کا فیصلہ کر سکیں۔ اگر آپ ڈیولپر نہیں بھی ہیں تو فائر فوکس او ایس کو دیکھنے کی خاطر اسے با آسانی انسٹال کر سکتے ہیں لیکن اس میں تھوڑی سی تکنیکی معلومات ضرور درکار ہوں گی۔ مثلاً

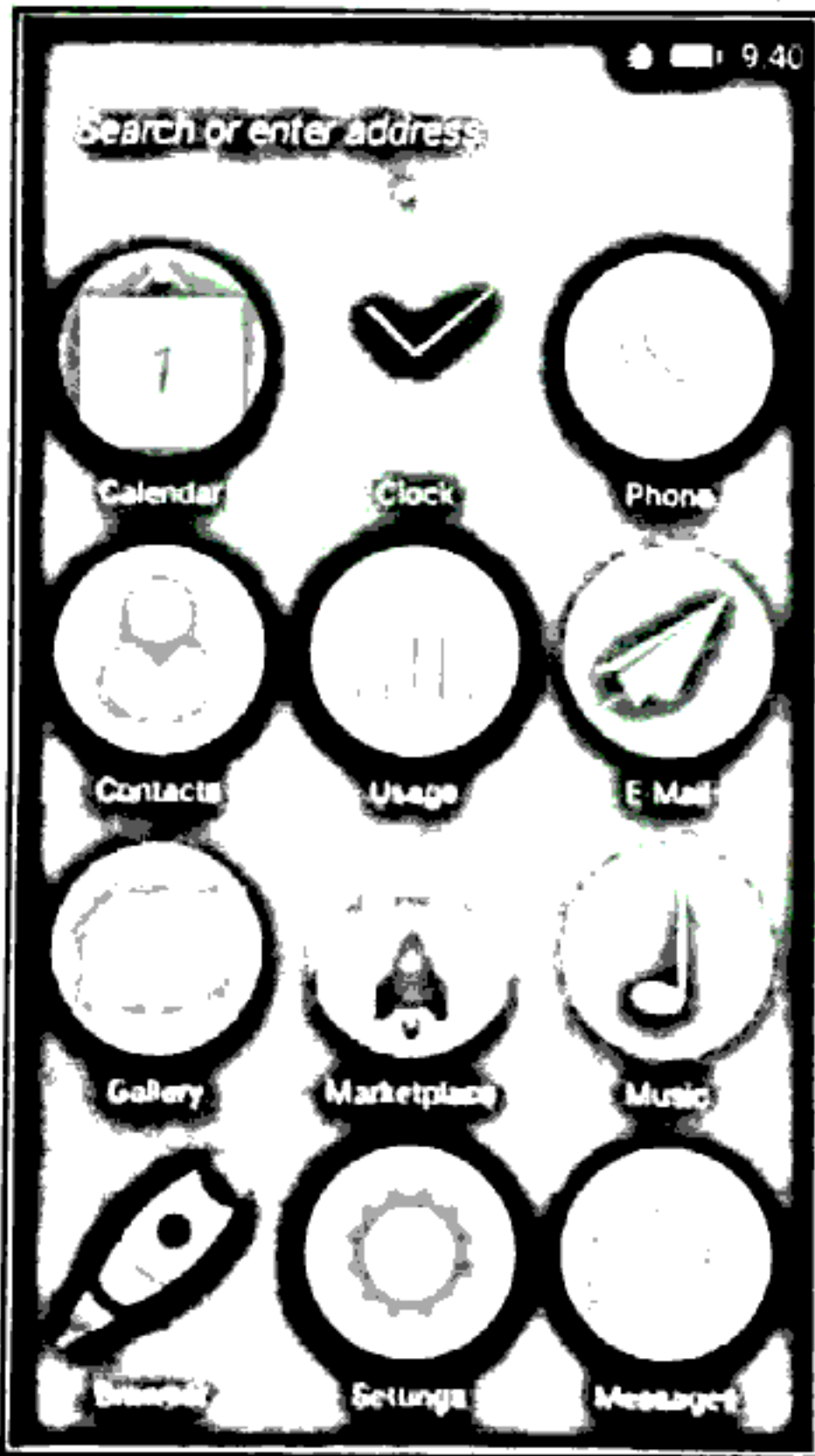
کبھی جو گوگل نے مائیکروسافٹ کے ساتھ کیا تھا آج وہی کچھ فائر فوکس کرنے جا رہا ہے گوگل کے ساتھ۔ قصہ کچھ یوں ہے کہ گوگل نے اپنے آپریٹنگ سسٹم "کروم" کو لوگوں سے متعارف کرانے کے لیے اسے کروم براؤزر میں چلنے کے قابل بنایا۔ اس طرح ونڈوز 8 پر صارفین کروم آپریٹنگ سسٹم کو آزمانے کے لیے کروم براؤزر استعمال کر سکتے تھے۔

اب موزیلا نے اسمارٹ فونز کے لیے اپنا آپریٹنگ سسٹم "فائر فوکس" پیش کیا ہے، ظاہر ہے مقبولیت میں آئی او ایس اور اینڈروئیڈ کہیں آگے ہیں اور لوگوں کا فائر فوکس او ایس کی طرف آنا انتہائی مشکل ہے حتیٰ کہ لوگ اسے آزمائشی طور پر بھی استعمال کرنا پسند نہ کرتے، کیونکہ اس کے لیے ضروری تھا کہ وہ اینڈروئیڈ ڈیوائس کو فلیش کریں اور فائر فوکس او ایس انسٹال کریں۔

اس جھجکت کو دیکھتے ہوئے موزیلا نے فائر فوکس او ایس کو اپیلی کیشن کی



آپ کو پتا ہونا چاہیے کہ apk فائل ڈاؤن لوڈ کر کے کیسے انسٹال کی جاتی ہے، اس کے علاوہ اس کی انسٹالیشن کے بعد گوگل لانچر کی جگہ فائر فوکس او ایس کو منتخب کرنا پڑتا ہے۔



فائر فوکس او ایس کو اینڈروئیڈ اپیلی کیشن کے طور پر استعمال کرنے کے پیچھے موزیلا کا ایک اور مقصد اس آپریٹنگ سسٹم کو بہتر بنانے کے لیے تجاویز حاصل کرنا بھی ہے۔ یقیناً لاتعداد اینڈروئیڈ صارفین اب اس آپریٹنگ سسٹم کو ضرور آزمائیں گے اور اس میں موجود خامیوں کی نشاندہی کریں گے۔

صورت میں پیش کیا ہے۔ یعنی فائر فوکس کیسا دکھائی دیتا ہے اور کیسے کام کرتا ہے یہ جاننے کے لیے آپ کو پورا پورا فائر فوکس او ایس انسٹال کرنے کی ضرورت نہیں، پہلے اسے صرف ایک اپیلی کیشن کے ذریعے استعمال کریں اور اگر پسند آئے تو پھر آگے بڑھیں۔ بہر حال اس ایپ کے ذریعے فائر فوکس او ایس کو استعمال کرتے ہوئے آپ کو محسوس ہی نہیں ہوتا کہ آپ اینڈروئیڈ پر ہیں، یہ مکمل طور پر فائر فوکس او ایس میں ڈھل جاتا ہے اور اس کے سارے فیچرز آپ استعمال کر سکتے ہیں۔

فائر فوکس او ایس اینڈروئیڈ کے اپیلی کیشن کیسے یعنی apk فائل کے طور پر دستیاب ہے۔ اسے حاصل کرنے کے لیے درج ذیل ربط پر جائیں:

[bit.ly/firefoxos-app](http://bit.ly/firefoxos-app)

یہاں ہم یہ بات واضح کرتے جائیں کہ فائر فوکس او ایس کا ورژن 2.5



**مفت ڈاؤن لوڈز**  
انٹرنیٹ کی دنیا سے کارآمد سافٹ ویئر کا

65%

پیش ہے سوفوز کا نیا مفت ورژن.... جو کلاؤڈ طرز پر مبنی ہے

**Secured** Home Dashboard

**Full Scan**  
Scan Now  
Click to scan and remove threats from your 1... disk

**Protection** Exceptions

<b>Automatic Virus Protection</b> Checks and protects you in real time from malware and other threats as they are accessed	✓ ON
<b>Web Protection</b> Blocks websites that are known to have viruses and other threats	✓ ON
<b>Potentially Unwanted App Detection</b> Detects potentially unwanted applications in real time and prevents them from installing or running	✓ ON

کمپیوٹر سکیورٹی کے میدان میں "سوفوز" (Sophos) ایک معتبر نام ہے۔ یہ کمپنی میک، ونڈوز، اینڈروئیڈ اور آئی او ایس کے لیے سکیورٹی سافٹ ویئر بناتی ہے۔ حال ہی میں سوفوز اینٹی وائرس کا ہوم ایڈیشن ونڈوز صارفین کے لیے بالکل مفت فراہم کر دیا گیا ہے۔ ہو سکتا ہے اس اینٹی وائرس کا نام آپ کے لیے نیا ہو لیکن انگلینڈ سے تعلق رکھنے والی اس کمپنی کی مصنوعات بہت قابل بھروسہ ہیں۔ اگر اس کے اینٹی وائرس کی بات کی جائے تو یہ انتہائی ہلکا اور سادہ سا لیکن انتہائی مؤثر ہے۔ اس کے انٹرفیس کی بات کی جائے تو یہ عام مفت دستیاب اینٹی وائرس کے مقابلے میں انتہائی آسان ہے۔ اس کے علاوہ اس کی خاص بات یہ ہے کہ انسٹالیشن کے دوران یہ بغیر بتائے کسی قسم کی کوئی اضافی اور غیر ضروری چیز انسٹال نہیں کرتا اور نہ ہی اس کے اشتہارات اور الرٹس پریشان کرتے ہیں۔

سب سے پہلے تو درج ذیل ربط پر جا کر اکاؤنٹ بنانے کی ضرورت پڑتی ہے:

[home.sophos.com](http://home.sophos.com)

اکاؤنٹ بنانے کے بعد انسٹال کا جن سامنے موجود ہوگا، اس پر کلک کرنے

سے انسٹالیشن کا آغاز کیا جاسکتا ہے، اس کا انسٹال انٹرنیٹ سے اس کی فائلیں ڈاؤن لوڈ کرنا شروع کر دے گا۔

کلاؤڈ طرز پر بنائے گئے اس کے ڈیش بورڈ میں آپ آٹھ کمپیوٹرز شامل کر سکتے ہیں اور ان پر سوفوز اینٹی وائرس انسٹال کر سکتے ہیں۔ اس کی سب سے بہترین بات یہ ہے کہ ان آٹھ کمپیوٹرز کی سکیورٹی کی صورت حال ہر وقت اس ڈیش بورڈ میں اپ ڈیٹ رہے گی، یعنی کسی بھی کمپیوٹر کی حالت جاننے کے لیے اور اسے اینٹی وائرس سے اسکیمن کرنے کے لیے بذات خود کمپیوٹر پر جانے کی ضرورت نہیں ہوگی۔

گھریلو صارفین کے لیے فراہم کیے گئے مفت سوفوز اینٹی وائرس کو کلاؤڈ طرز پر بنایا گیا ہے۔ اس کی انسٹالیشن تھوڑی سی پیچیدہ اور چند منٹس کی طالب ہے۔

cloud.sophos.com | Sophos Home Dashboard

**SOPHOS**

Help & Support | Alarm & History

**Dashboard**

Add this Computer  
Add to other Computers

https://home.sophos.com/install/906

## پرانے آپریٹنگ سسٹمز میں ونڈوز 10 پر اپ گریڈ ہونے کے پاپ اپ سے جان چھڑائیں

اسے انسٹال کرنے کے بعد چلائیں اور Stop GWX! کے بٹن پر کلک کر دیں۔ اس کے نتیجے میں یہ پروگرام GWX کا فولڈر جو کہ ونڈوز سسٹم فولڈر میں موجود ہوتا ہے کوری نیم کر دے گا۔ اس کے بعد سسٹم کو ایک دفعہ ری اسٹارٹ کرنا درکار ہوگا۔ اب چونکہ اس پروگرام کے فولڈر کا نام بدل چکا ہے اس لیے یہ چلنے سے قاصر ہوگا۔

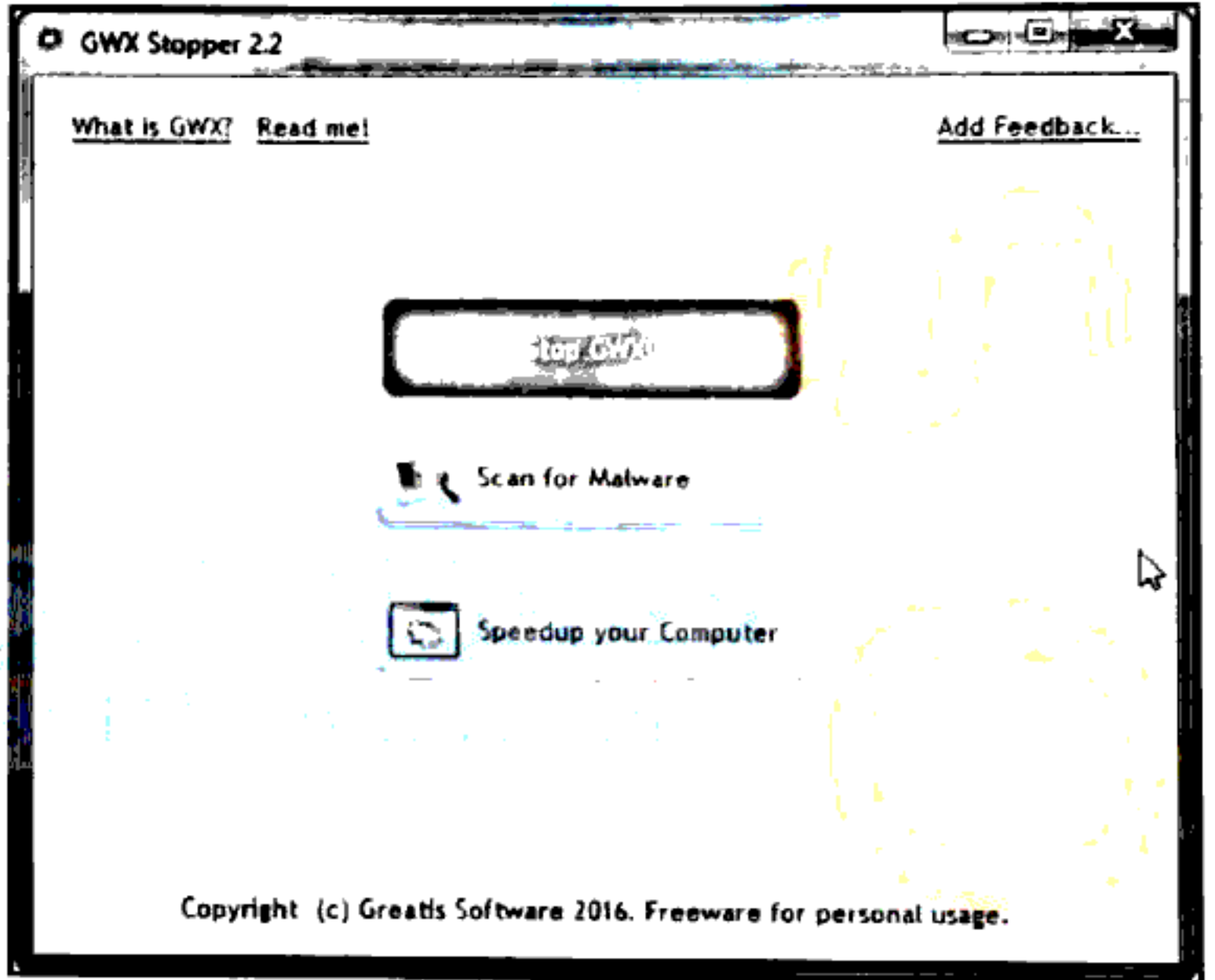
اس بات کی تصدیق کرنے کے لیے کہ واقعی میں GWX ناکارہ ہو چکا ہے اسٹا پرٹول کو دوبارہ سے چلائیں، اب آپ دیکھیں گے کہ GWX کو اسٹاپ کرنے کے بجائے درج ذیل پیغام موجود ہوگا:

### GWX is not installed

فرض کریں آپ کا ونڈوز 10 پر اپ گریڈ ہونے کا ارادہ بن جائے تو ونڈوز فولڈر کے اندر system32 کے فولڈر میں آئیں، یہاں آپ دیکھیں گے کہ GWX کا فولڈر موجود ہے لیکن اس کے نام کے آخر میں ایک ڈیش موجود ہوگی یعنی اب اس کا نام GWX کی بجائے GWX- ہے۔ اس کے آخر میں موجود ڈیش کو ہٹادیں اور سسٹم ری اسٹارٹ کر لیں، یہ پروگرام دوبارہ کام کرنا شروع کر دے گا۔

اس کے علاوہ ونڈوز 10 کی آئی ایس او فائل کو ڈاؤن لوڈ کر کے آپ انسٹالیشن ڈسک بنا کر بھی ونڈوز 10 پر اپ گریڈ ہو سکتے ہیں، یہ طریقہ براہ راست اپ گریڈ ڈاؤن لوڈ کرنے سے بہتر ہے کیونکہ اپ ڈیٹس ڈاؤن لوڈ ہوتے ہوئے اکثر فیل ہو جاتی ہے اور اس کا سائز بھی 3GB سے زائد ہے۔

ونڈوز 10 کی آمد کے بعد مائیکروسافٹ کی خواہش ہے کہ تمام پرانے آپریٹنگ سسٹمز استعمال کرنے والوں کو اس نئے آپریٹنگ سسٹم پر اپ گریڈ کر دیا جائے۔ اس مہم کے لیے مائیکروسافٹ نے پہلے سال ونڈوز 10 کو بالکل مفت فراہم کیا ہے۔ اس سہولت کو استعمال کرتے ہوئے ونڈوز صارفین کی ایک بڑی تعداد ونڈوز 10 پر منتقل ہو چکی ہے لیکن ابھی بھی ایک بڑی تعداد ونڈوز 8 اور 7 استعمال کر رہی ہے۔ ایسے صارفین کو ونڈوز 10 کی طرف راغب کرنے کے لیے مائیکروسافٹ ایک پروگرام GWX.exe استعمال کر رہی ہے۔ اس

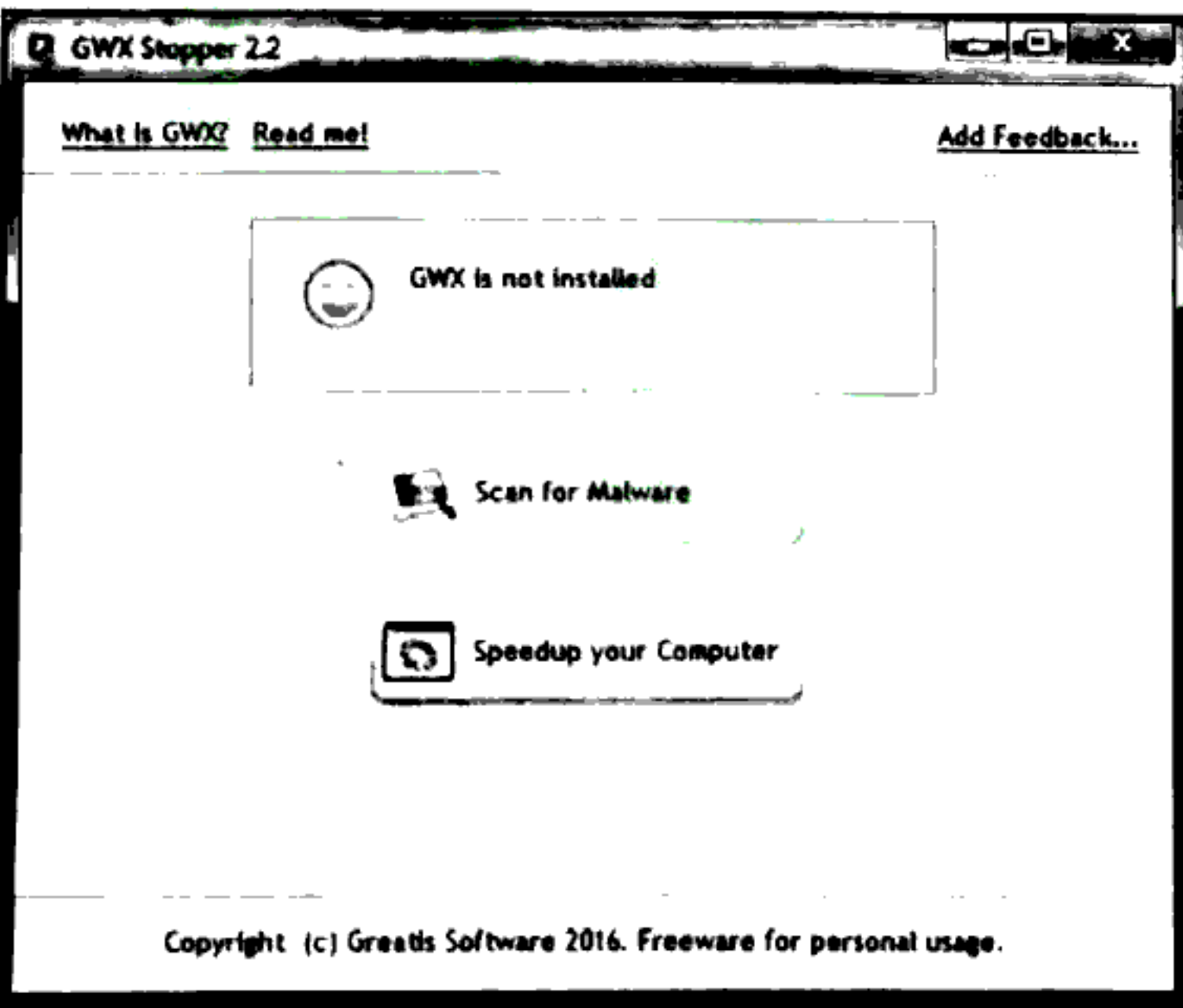


پروگرام کو مائیکروسافٹ نے ونڈوز 7 اور 8 پر ایک سیکیورٹی اپ ڈیٹ ظاہر کر کے خود کار طریقے سے انسٹال کر دیا ہے۔

اس پروگرام کے نام GWX کا مطلب "گیٹ ونڈوز ٹین" (Get Windows X) ہے۔ یہ پروگرام بار بار پوچھتا رہتا ہے کہ کیا آپ ونڈوز 10 ڈاؤن لوڈ کرنا چاہیں گے؟ اس کا سوال پر مبنی یہ پاپ اپ پریشان کر دیتا ہے۔ یہ پروگرام ونڈوز کی اپ ڈیٹ KB3035583 کے ساتھ وارد ہوتا ہے۔

اگر آپ اپنی پرانی ونڈوز کے ساتھ خوش ہیں اور اسے اپ گریڈ کرنے میں دلچسپی نہیں رکھتے تو اس پروگرام کو باآسانی آن انسٹال کر سکتے ہیں۔ اس سے جان چھڑانے کے لیے GWX Stopper پروگرام درکار ہوگا جو کہ ایک چھوٹا سا ٹول ہے اور ڈاؤن لوڈنگ کے لیے بالکل مفت دستیاب ہے:

[bit.ly/gwx-stopper](http://bit.ly/gwx-stopper)



## فیس بک، ٹوئٹر اور انسٹاگرام سے اپنا تمام ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کریں

فیس بک اور انسٹاگرام کی وجہ سے آج کل صورت حال بہت دلچسپ رُخ اختیار کر چکی ہے۔ لوگ اپنی تمام یادگار تصاویر ان پر اپ لوڈ کر کے دوسروں سے شیئر کرتے ہیں، اکثر تو اپنی ٹائم لائن کو واقعی زندگی کی اہم کی طرح سجاتے ہیں اس طرح ان کا سارا اہم ڈیٹا ان کے فیس بک یا انسٹاگرام اکاؤنٹ پر موجود ہوتا ہے۔ فرض کریں کبھی اگر آپ فیس بک سے اپنا اکاؤنٹ ڈیلیٹ کرنا چاہیں تو یقیناً آپ کی

ساری تصاویر اور ویڈیوز بھی ختم ہو جائیں گی، تو کیوں نہ اچھا ہوگا کہ اپنا تمام ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کر لیا جائے؟

اس کام کے لیے ”سوشل ڈاؤن لوڈرز“ مفت دستیاب ہے۔ اس پروگرام کے ذریعے آپ فیس بک، ٹوئٹر اور انسٹاگرام سے اپنا مکمل ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کر سکتے

ہیں۔ یہاں مکمل ڈیٹا سے مراد آپ کی شیئر اور ٹیک کردہ تمام تصاویر اور پوسٹس ہیں۔ مکمل ڈیٹا کے علاوہ مخصوص ڈیٹا بھی منتخب کر کے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔

یہ پروگرام آپ درج ذیل ربط سے حاصل کر سکتے ہیں:

[www.socialdownloader.com](http://www.socialdownloader.com)

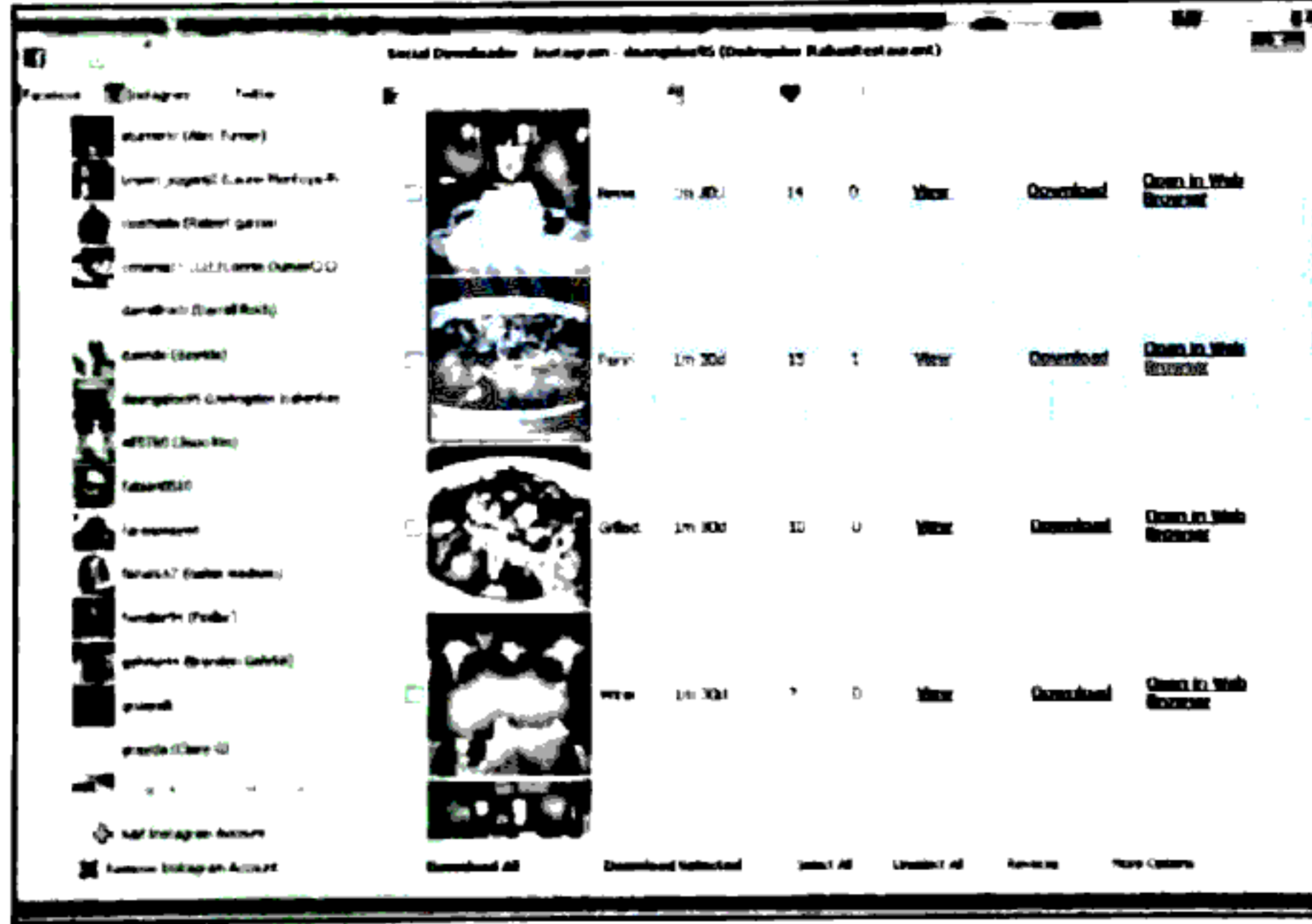
اس پروگرام کی مدد سے ایک سے زائد فیس بک اکاؤنٹس کا ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے وہ بھی پرائیویسی کی مکمل ضمانت کے ساتھ، یعنی آپ کے ذاتی ڈیٹا کو پروگرام صرف آپ تک ہی محدود رکھتا ہے۔

ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کے لیے ایک اضافی ٹول کی ضرورت ہوتی ہے اس لیے انسٹالیشن مکمل ہونے کے بعد یہ



ویڈیوز ڈاؤن لوڈر کو انسٹال کرنے کی اجازت مانگے گا۔ اگر آپ ویڈیوز بھی ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے ہیں تو اس ٹول کو بھی انسٹال کر لیں اور اگر آپ صرف پوسٹس اور تصاویر وغیرہ ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے ہیں تو اس ٹول کی ضرورت نہیں۔

اس کے بعد پروگرام کھول کر جس اکاؤنٹ کا ڈیٹا آپ ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے



ہیں وہ منتخب کر لیں۔

اگر آپ اس پروگرام کو اپنے استعمال میں رکھنا چاہیں تو مزید کچھ کرنے کی ضرورت نہیں لیکن اگر کبھی اس کا استعمال ترک کرنا چاہیں تو اپنے فیس بک اکاؤنٹ سے اسے ڈیٹا ڈاؤن لوڈ کرنے کی دی گئی اجازت کو ضرور ختم کر دیں۔ اس کے لیے فیس بک اکاؤنٹ لاگ ان کر کے درج ذیل ربط پر جائیں:

[facebook.com/settings?tab=applications](https://facebook.com/settings?tab=applications)

یہاں وہ تمام ایپلی کیشنز موجود ہوں گی جنہیں آپ اپنے فیس بک اکاؤنٹ تک رسائی دے چکے ہیں۔ سوشل ڈاؤن لوڈر کا آئی کن بھی موجود ہوگا، اسے یہاں سے حذف کر دیں۔

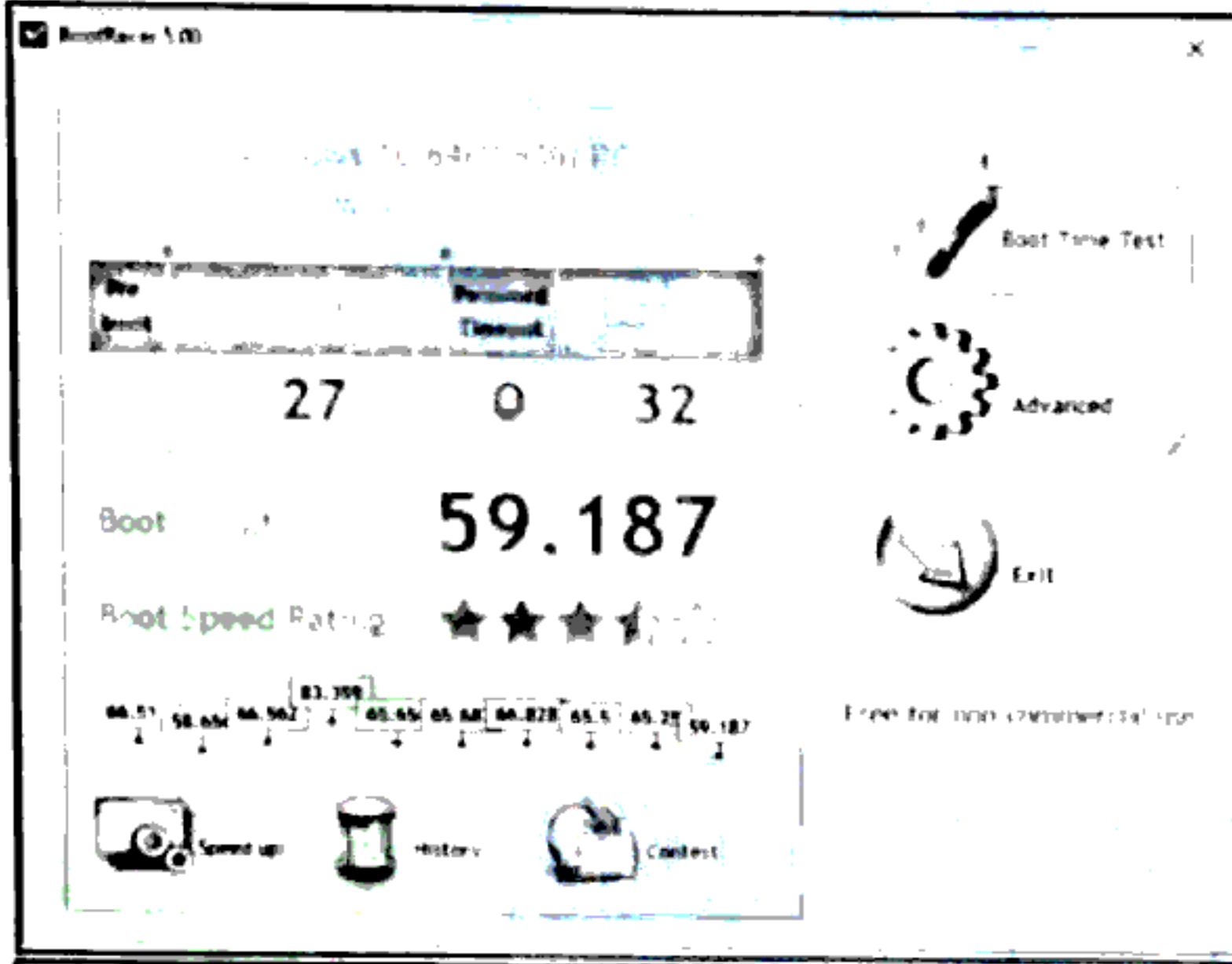


## اپنے سسٹم کے بوٹ ہونے کا درست ٹائم جانیں

وڈوز کا بوٹ اپ ٹائم بہت اہم ہوتا ہے، آپ کو پتا ہونا چاہیے کہ آپ کا سسٹم کتنی دیر میں بوٹ ہوتا ہے۔ اس پر نظر رکھنے کی بھی ضرورت ہوتی ہے کہ یہ کہیں مسلسل بڑھ تو نہیں رہا۔ اکثر لوگ اس معاملے میں کوتاہی برتتے ہیں، جس کا نتیجہ یہ نکلتا ہے کہ یہ ٹائم بڑھتے بڑھتے کئی منٹوں پر محیط ہو جاتا ہے۔ ان کا سسٹم آن ہونے میں اتنی دیر لگا دیتا ہے کہ کوفت ہونے لگتی ہے۔

اب ظاہر ہے کہ بوٹ ٹائم کو نوٹ کرنا کوئی آسان بات تو ہے نہیں، اس لیے اس کام کو آسان بنانے کے لیے "بوٹ ریسر" (BootRacer) پروگرام بالکل مفت دستیاب ہے۔ یہ پروگرام آپ کے سسٹم کے بوٹ ہونے کے ٹائم پر مکمل نظر رکھتا ہے اور ہر دفعہ بوٹ ہونے پر ٹائم کو اپنے پاس نوٹ کرتا رہتا ہے۔ اس طرح آپ با آسانی جان سکتے ہیں کہ بوٹ ٹائم اپنی اوسط تک محدود ہے، بڑھ رہا ہے یا کم ہو رہا ہے۔

gratis.com/bootracer

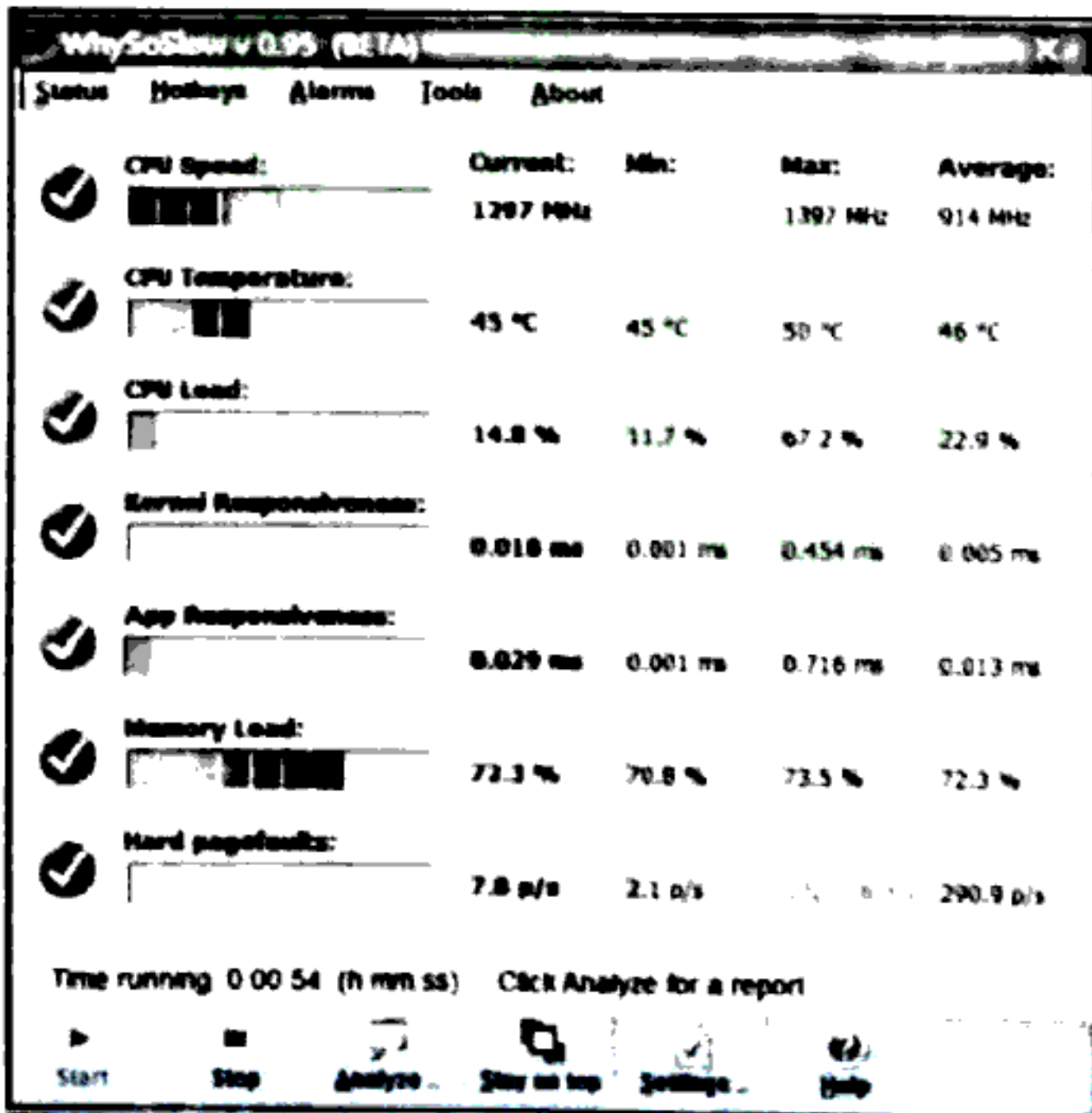


بوٹ ریسر کے ذریعے بوٹ کا ٹائم فوری طور پر جاننے کے لیے اس پر موجود بٹن 'Boot time test' پر کلک کریں، جس سے سسٹم فوراً ری اسٹارٹ ہو جائے گا اور بوٹ ہونے کا ٹائم یہ پروگرام نوٹ کر لے گا۔ اس

## جانے آپ کا سسٹم کیوں سست ہو رہا ہے

آپ نے دیکھا ہوگا کہ اسٹارٹ فون ہو یا کمپیوٹر وقت کے ساتھ ساتھ ان کی رفتار کم ہوتی جاتی ہے۔ کبھی تو اس کی وجہ ہارڈ ویئر کا کوئی نقص ہوتا ہے اور اکثر کسی سافٹ ویئر کی وجہ سے بھی اس صورت حال کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ بہر حال کم تکنیکی معلومات رکھنے والے صارفین کے لیے اس کی وجہ کا سراغ لگانا کافی مشکل ہوتا ہے، وہ نہیں جان پاتے کہ آخر ان کا کمپیوٹر کیوں سست پڑ رہا ہے۔

اس مسئلے کا بہترین حل "وائے سوسلو" (WhySoSlow) کی صورت میں سامنے آیا ہے۔ یہ سافٹ ویئر فی الحال بے ٹا (Beta) مراحل میں ہے یعنی اس کا حتمی ورژن ابھی سامنے نہیں آیا البتہ یہ زیر تکمیل ورژن بھی بہت کارآمد ہے۔ یہ آپ کے سسٹم کو تمام زاویوں سے کھنگالتا ہے۔ یہ دیکھتا ہے کہ کیا واقعی کمپیوٹر اپنے ہارڈ ویئر کی اصل رفتار کو پہنچ پارہا ہے یا نہیں، کہیں اس کا درجہ حرارت اس کی رفتار کی راہ میں حائل تو نہیں ہو رہا، یا پھر کوئی پروگرام اس کی ساری توانائی جذب کرتے ہوئے اسے سست بنا رہا ہے۔ غرض تمام پہلوؤں سے جائزہ لینے کے بعد یہ مکمل رپورٹ فراہم کرتا ہے جس کے تناظر میں آپ مسئلے کی جڑ تک پہنچ سکتے ہیں۔ یہی نہیں اس میں دیگر بھی کئی مفید فیچرز موجود ہیں جیسے کہ "الارم" جو کہ سی پی یو کے حد سے زیادہ استعمال تک پہنچنے پر بج اٹھتا ہے اور آپ بروقت کچھ پروگرامز کو بند کر کے سسٹم کو سست ہونے سے بچا سکتے ہیں۔



resplendence.com/whysoslow.htm

## اپنی تصاویر کو دس خوبصورت انداز

کریں تو اس پر لگایا جانے والا ایفیکٹ تصویر کا معیار متاثر نہ کرے۔ ”وٹجر“ پروگرام ونڈوز ایکس پی سے لے کر ونڈوز 10 تک کے لیے دستیاب ہے جبکہ عنقریب اس کی اینڈروئیڈ اپیلی کیشن بھی دستیاب ہوگی۔

<http://vintager.photo>



فلٹرز کے بغیر موبائل فون فوٹو گرافی کا تصور ادھورا ہے۔ اس حوالے سے بات کی جائے تو انسٹاگرام ایک انتہائی مقبول اپیلی کیشن مفت دستیاب ہے، لیکن یہ صرف اسمارٹ فونز کے لیے ہے اگر ڈیسک ٹاپ کا ذکر کیا جائے تو شاید ہی کوئی ایسا سافٹ ویئر مفت دستیاب ہو۔ ڈیسک ٹاپ پر اگر آپ تصاویر پر مختلف

ایفیکٹس ڈال کر انھیں خوبصورت بنانا چاہتے ہیں تو Vintager اپنی خدمات مفت پیش کرتا ہے۔ اس پروگرام میں تصویر پر ڈالنے کے لیے 30 خوبصورت ایفیکٹس دستیاب ہیں جو تصاویر آج کل کے پسندیدہ ونچ انداز میں بدل دیتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس میں بنیادی قسم کا فوٹو ایڈیٹر اور فریز بھی موجود ہیں جن کی مدد سے آپ تصاویر پر مختلف کام کر سکتے ہیں یعنی اس کا سائز کم کر سکتے ہیں اور اسے گھما بھی سکتے ہیں۔

تکنیکی بات کی جائے تو اس میں ہائی ریزولوشن لیٹرز موجود ہوتی ہیں تاکہ آپ کسی بھی سائز کی تصویر استعمال

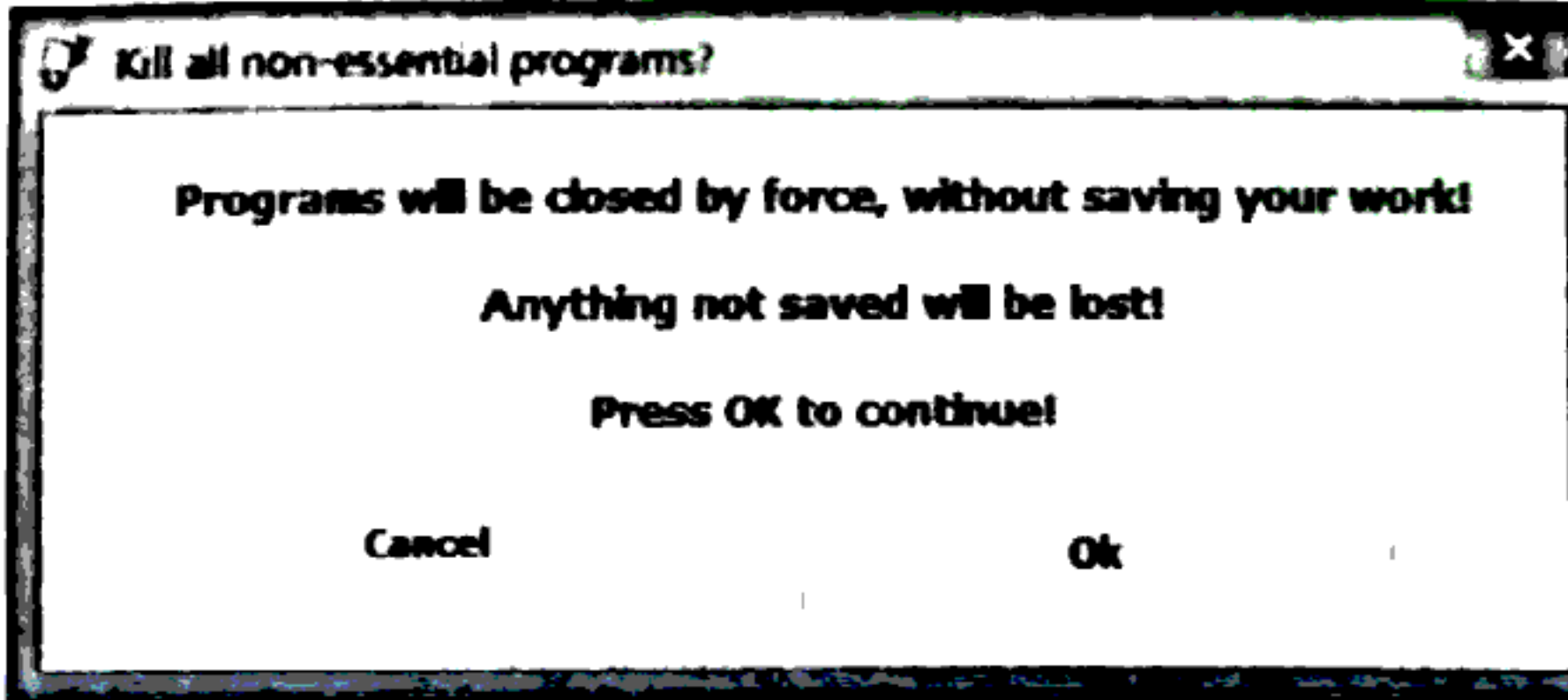
## تمام چلتے پروگرامز صرف ایک کلک سے بند کریں

کے استعمال سے آپ کا ڈیٹا ضائع ہو سکتا ہے کیونکہ ایسی فائلز جن میں آپ کام کر رہے ہوں اور ان کو save نہ کیا ہو تو ان میں کیا گیا کام ضائع ہو جائے گا۔ اگر آپ اس سے باخبر نہیں تو اس پروگرام کا استعمال فائدے مند بنا سکتے ہیں۔ اسے چلائیں اور OK کے بٹن پر کلک کریں، جتنے پروگرامز بند ہو سکتے ہوں گے یہ انھیں بند کر کے ایک فہرست دکھا دے گا کہ اس نے فلاں فلاں پروگرامز کو کامیابی سے بند کر دیا ہے، دراصل کچھ ضروری ونڈوز سروسز کو بند کرنا اس کے بس میں نہیں ہوتا۔

[bit.ly/killmall5](http://bit.ly/killmall5)

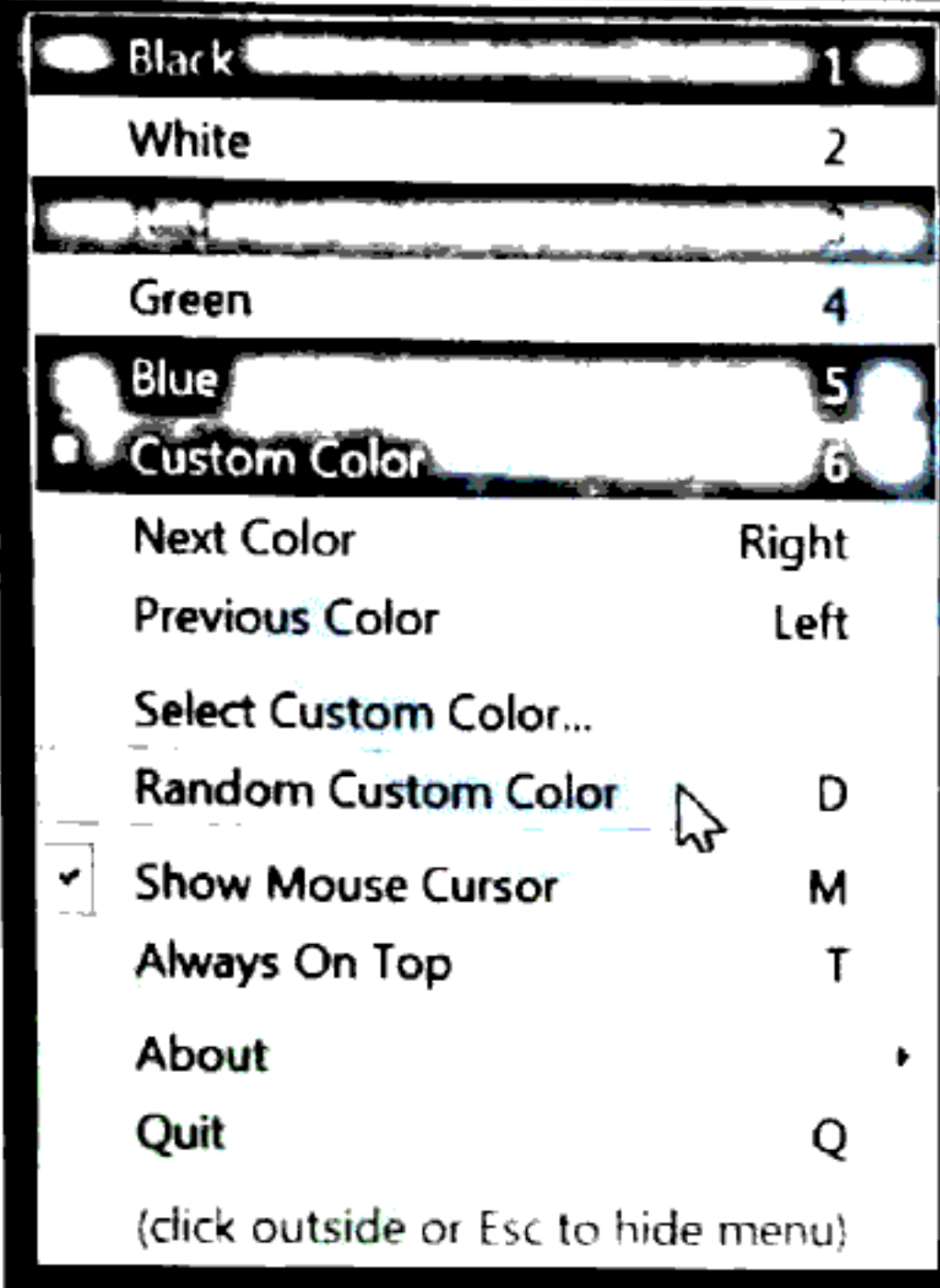
اکثر ایسا ہوتا ہے کہ کئی پروگرامز ایک ساتھ چل رہے ہوتے ہیں اور کسی ایک کے پیگ ہونے کی وجہ سے سارے پروگرامز کھٹک جاتے ہیں اور سسٹم استعمال کے قابل نہیں رہتا۔ ضروری نہیں کہ ایسا صرف وائرس کی وجہ سے ہو اکثر براؤزر میں درجنوں ٹیپز کھلے ہوتے ہیں اور ان میں درجنوں پلگ انز کام کر رہے ہوتے ہیں جس کی وجہ سے براؤزر ان کا وزن برداشت نہ کرتے ہوئے پیگ ہو جاتا ہے۔ براؤزر کے علاوہ بھی دیگر پروگرامز کا بگاڑ پیگ ہوتے رہتے ہیں۔

چاہے یہ صورت حال ہو یا کسی اور وجہ سے آپ ہنگامی طور پر تمام کھلے پروگرامز بند کرنا چاہیں تو اس کے لیے ”کل ایم آل“ (KillEmAll) پروگرام مفت دستیاب ہے۔ یہ ایک چھوٹا سا ٹول ہے جو صرف ایک کلک سے تمام چلتے پروگرامز کو ختم کر دیتا ہے۔



یہ ٹول پورٹ ایبل صورت میں ہے یعنی اسے انسٹال کرنے کی بھی ضرورت نہیں۔ ایک بات کا خیال رہے کہ یہ تمام کھلے پروگرامز کو فوری طور پر بند کر دیتا ہے اس لیے اس

## ایل سی ڈی کے خراب پکسلز ڈھونڈیں اور ان کی مرمت کریں



اگر آپ ایل سی ڈی کے خراب پکسلز کو درست کرنا چاہتے ہیں تو آپ کو یہ دونوں سافٹ ویئر درکار ہوں گے۔ سب سے پہلے انجریڈ پکسلز کو چلا کر دیکھنا پڑے گا کہ واقعی پکسلز خراب ہیں یا نہیں۔ اس کے بعد ان کی

مونٹیر خریدنے کے لیے مارکیٹ کا رخ کرتے ہوئے ہماری کوشش ہوتی ہے کہ کوئی ماہر ہمارے ساتھ ہو، تاکہ ہم کوئی خراب مونٹیر خریدنے سے محفوظ رہیں۔ سی آر ٹی مونٹیر کا زمانہ تقریباً ختم ہو چکا ہے۔ اب ہر جگہ ایل سی ڈی یا ایل ای ڈی مونٹیر ہی دیکھنے کو ملتے ہیں۔ یہ مونٹیر کارکردگی میں بہتر اور فلیٹ اسکرین کے حامل ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ جگہ بھی کم گھیرتے ہیں اور توانائی بھی کم استعمال کرتے ہیں۔

ایل سی ڈی یا ایل ای ڈی مونٹیر کی اسکرین چھوٹے چھوٹے پکسلز سے مل کر بنی ہوتی ہے۔ بعض اوقات ان میں سے کچھ پکسلز ڈیڈ ہو جاتے ہیں جن کی وجہ سے اسکرین پر چھوٹا سا ڈاٹ بن جاتا ہے۔ ضروری نہیں کہ ایل سی ڈی یا ایل ای ڈی پرانی ہونے کی وجہ سے یہ ڈاٹ بنتے ہیں بلکہ نئی ایل سی ڈی کے پکسلز بھی ڈیڈ ہو سکتے ہیں۔ اگر آپ نیا ایل سی ڈی یا ایل ای ڈی مونٹیر خریدنے کا ارادہ رکھتے ہیں یا آپ کا مونٹیر ابھی ورائٹی میں ہے تو ”انجریڈ پکسلز“ (Injured Pixels) نامی سافٹ ویئر ضرور استعمال کریں۔

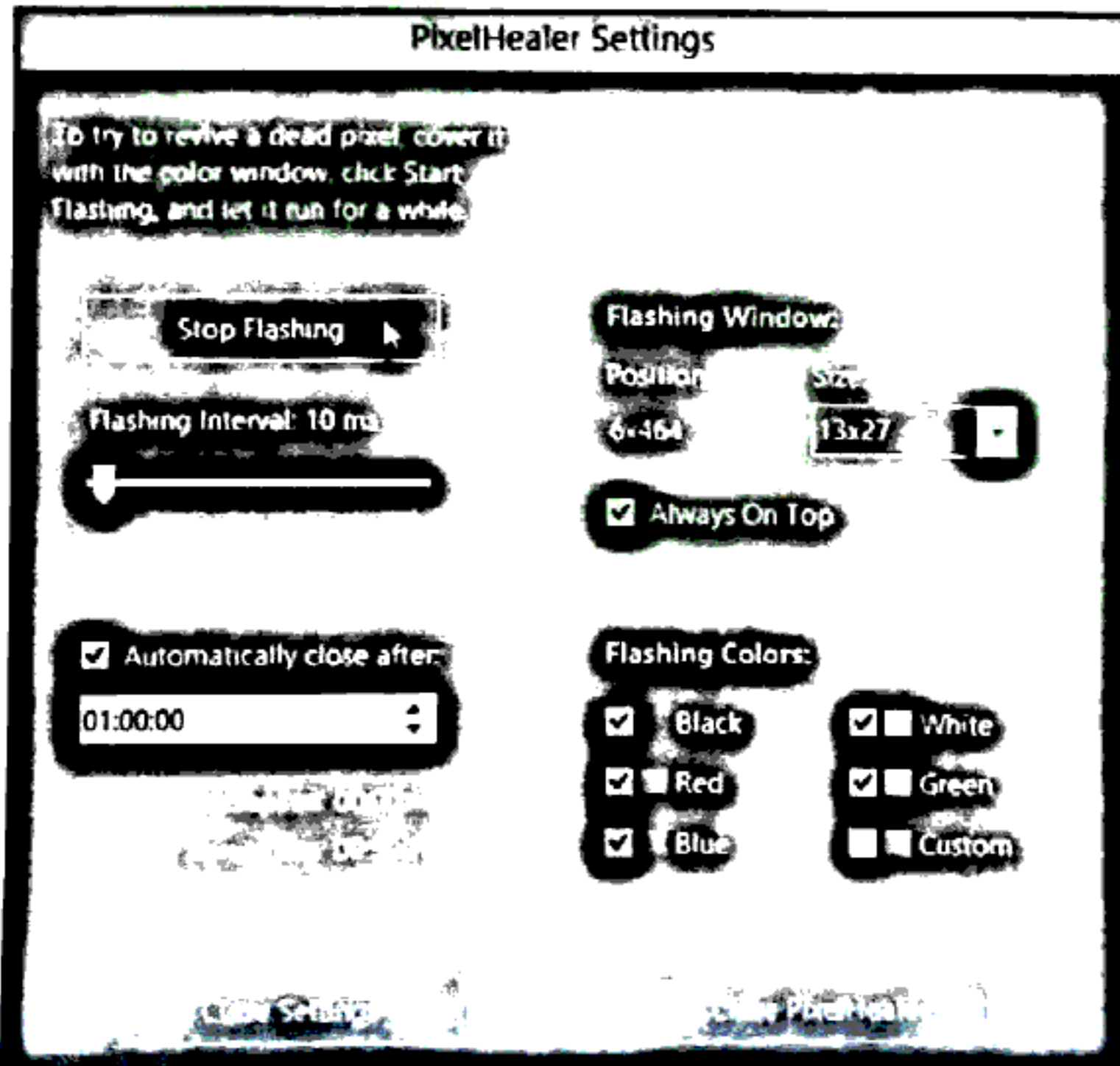
[aurelitec.com/injuredpixels](http://aurelitec.com/injuredpixels)

یہ سافٹ ویئر آپ کو مونٹیر کی اسکرین کے بارے میں مکمل رپورٹ فراہم کرتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کو انسٹال کرنے کی بھی ضرورت نہیں پڑتی، اس لیے نیا مونٹیر خریدتے ہوئے آپ اس پورٹ ایبل سافٹ ویئر کی مدد سے اسے با آسانی ٹیسٹ کر سکتے ہیں۔ اس طرح آپ ایک خراب مونٹیر خریدنے سے بچ سکتے ہیں۔ یا اگر آپ کے مونٹیر کی ورائٹی ابھی ایکسپائر نہیں ہوئی تو آج ہی اسے چیک کریں اور اگر اس میں کوئی خرابی پائیں تو وقت ہاتھ سے نکلنے سے پہلے اسے تبدیل کرالیں۔ اگر مونٹیر کو جانچنے میں ماہر نہیں تو یہ چھوٹا سا سافٹ ویئر یو ایس بی میں اپنے ساتھ لے جائیں اور با آسانی ایک بہترین ایل سی ڈی مونٹیر تلاش کریں۔

## ایل سی ڈی اسکرین کے خراب پکسلز کی مرمت کریں

اسی کہنی نے اپنے کئی سالہ تجربے کو استعمال کرتے ہوئے اب ایک ایسا ٹول بھی فراہم کر دیا ہے جو ایل سی ڈی اسکرین کے خراب پکسلز کو درست کر سکتا ہے۔ اس سافٹ ویئر کا نام ”پکسل ہیلا“ (PixelHealer) ہے اور یہ بھی بالکل مفت اور پورٹ ایبل صورت میں دستیاب ہے۔

[aurelitec.com/pixelhealer](http://aurelitec.com/pixelhealer)



مرمت کے لیے ”پکسل ہیلا“ استعمال ہوگا۔

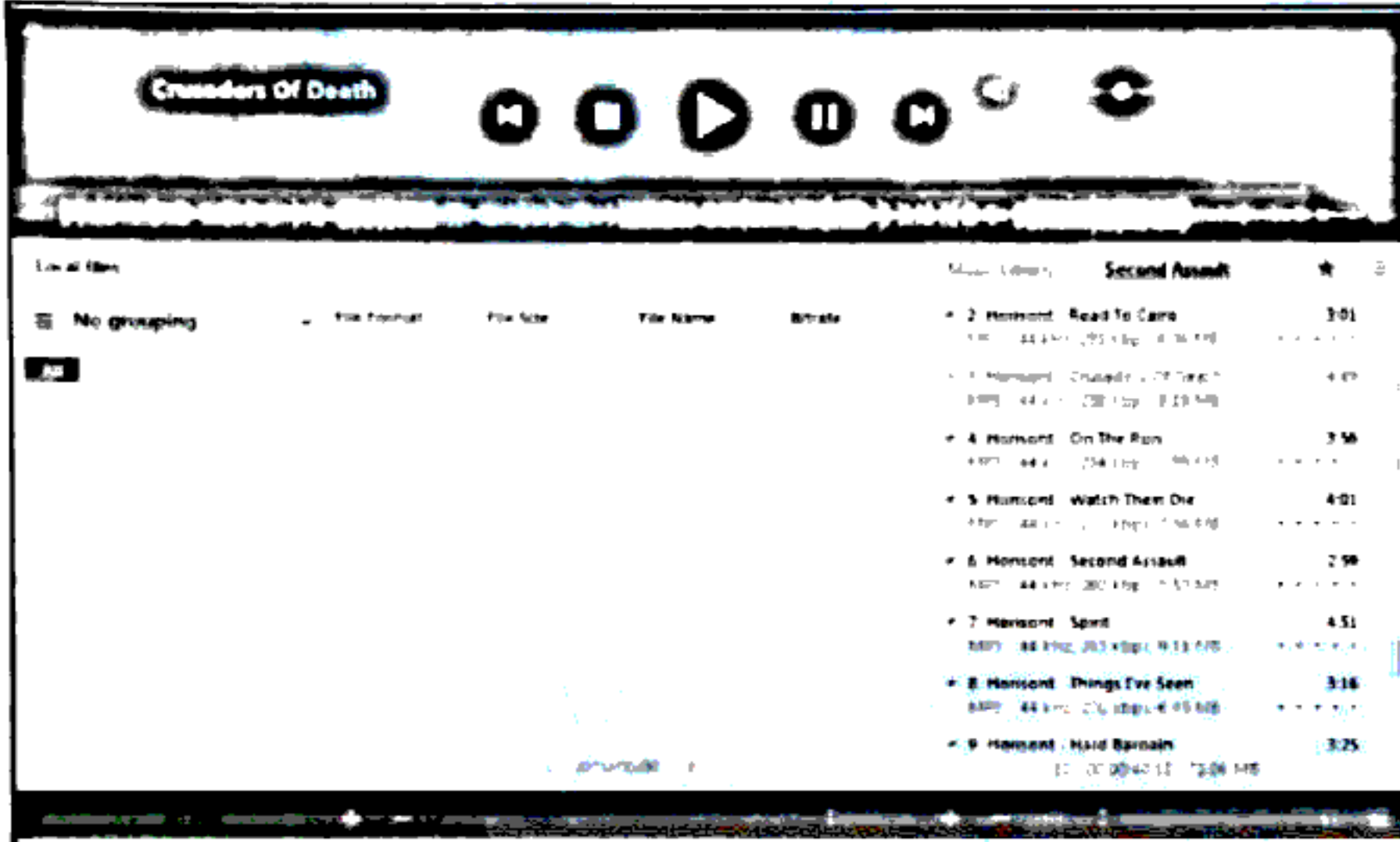
پکسل ہیلا کا استعمال تھوڑی سی مہارت کا متقاضی ہے کیونکہ یہ اسکرین کے خراب حصے کو فلیشنگ کے ذریعے درست کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ فلیشنگ کے عمل کو جب تک ایل سی ڈی ٹھیک نہ ہو جائے بار بار ڈھراننا پڑتا ہے اور اس کے کام کرنے کے دوران اسکرین کو دیکھنا نہیں چاہیے۔ اس لیے اسے استعمال کرنے سے پہلے اس کی ویب سائٹ پر موجود تمام ہدایات بغور پڑھ لیں۔

## اے آئی ایم پی 4... نئے دلکش ڈیزائن اور شاندار فیچرز کے ساتھ

کچھ میڈیا پلیئرز گانے سننے کے لیے اچھے ہوتے ہیں تو کچھ فلمیں دیکھنے کے لیے، لیکن "اے آئی ایم پی" (AIMP) ایسا میڈیا پلیئر ہے جس میں دونوں طرف توجہ دی گئی ہے۔ یقیناً آپ کے پاس پہلے سے آپ کا پسندیدہ میڈیا پلیئر جیسے کہ وی ایل سی میڈیا پلیئر یا کے ایم پلیئر وغیرہ موجود ہوں گے لیکن AIMP کو آزمانے میں بھی کوئی حرج نہیں۔

آڈیو پلیئر کے ساتھ ساتھ یہ آڈیو کنورٹر کا بھی کام کرتا ہے، اس میں مزید پلگ انز بھی شامل کیے جاسکتے ہیں تاکہ کم کوالٹی کے گانوں کو بہتر انداز میں پیش کر سکے۔ اس کے علاوہ اس میں لاتعداد بہترین فیچرز موجود ہیں اور مزید ارباب یہ ہے کہ AIMP اینڈروئیڈ کے لیے بھی دستیاب ہے۔

www.aimp.ru



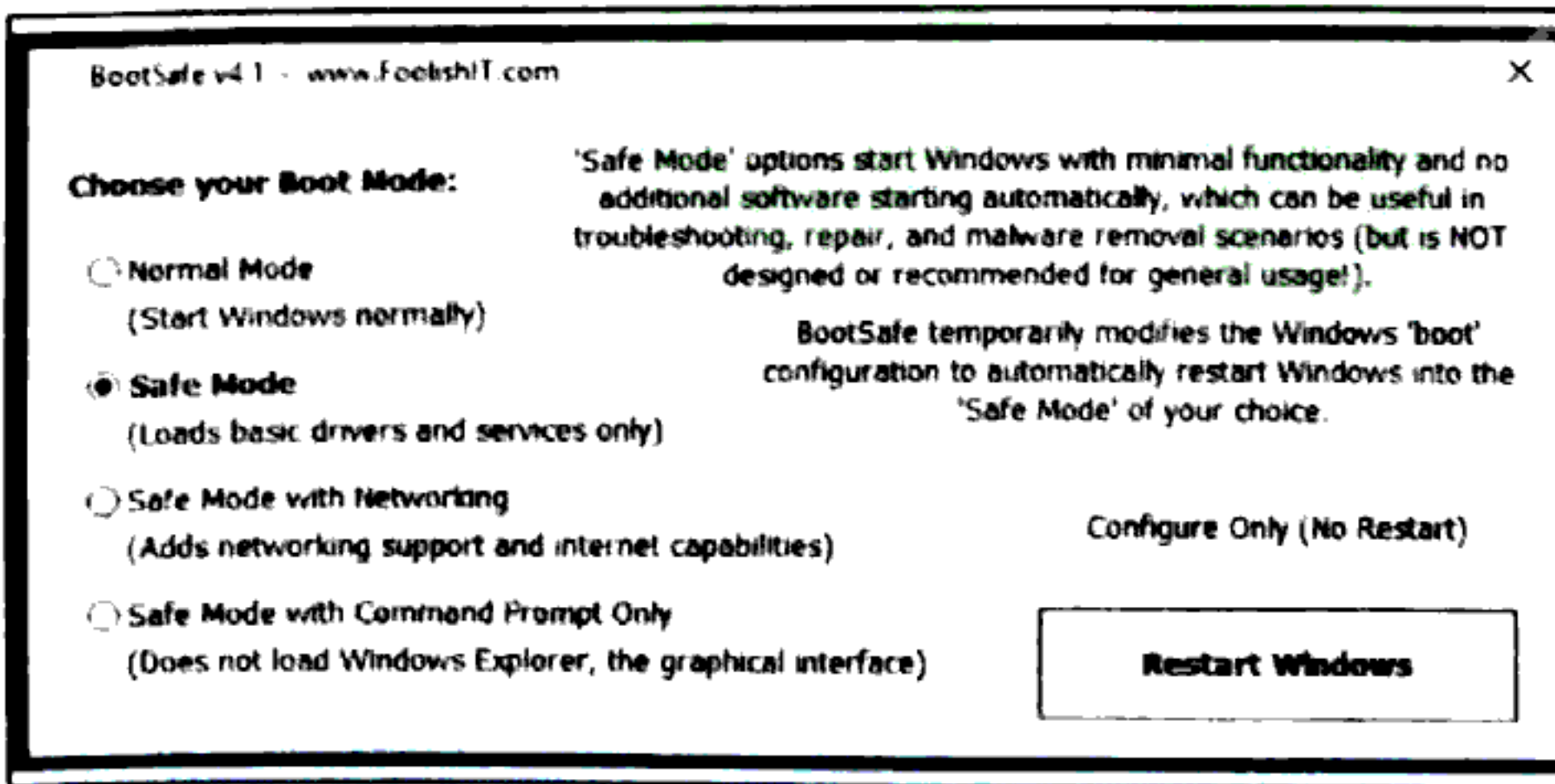
اس کے نئے ورژن 4.00 میں ڈیولپرز نے خوب کام کیا ہے۔ اس میں کئی خوبیاں شامل کرتے ہوئے اس کا ڈیزائن یکسر بدل کر اسے ایک جدید اور خوبصورت میڈیا پلیئر بنا دیا ہے، پہلے اس کی شکل "ون ایمپ" سے ملتی جلتی تھی لیکن اب اس کا تاثر کو مکمل طور پر ختم کر دیا گیا ہے۔ انٹرفیس سے لے کر اس کے ساؤنڈ انجن تک کو بہتر بنایا گیا ہے اب یہ 352.8 KHz سیپل ریٹ کی بھی سپورٹ کا حامل ہے اور آڈیو ڈیو کے تقریباً تمام فارمیٹس چلا سکتا ہے۔

## ونڈوز میں با آسانی سیف موڈ کھولیں

اکثر ونڈوز پی سی پر کسی سافٹ ویئر کی انسٹالیشن کے بعد مسئلہ پیدا ہو جاتا ہے اور یہ سافٹ ویئر ان انسٹال بھی نہیں ہو پا رہا ہوتا، اس کے علاوہ اکثر کوئی ڈھیٹ وائرس آجائے اور اینٹی وائرس نہ انسٹال ہو پارہا ہو یا پہلے سے انسٹال اینٹی وائرس کام نہ کر پارہا ہو تو لامحالہ طور پر سیف موڈ میں جانا پڑتا ہے۔ ونڈوز کا سیف موڈ بہت کم پروگرامز اور سروسز کے ساتھ چلتا ہے۔ سیف موڈ میں با آسانی مسئلہ بننے والے پروگرام کو ان انسٹال کیا جاسکتا ہے اور اینٹی وائرس سے سسٹم بھی اسکین کیا جاسکتا ہے۔ لیکن سیف موڈ میں جانا عام کمپیوٹر صارفین کے لیے تھوڑا مشکل ہوتا ہے، کیونکہ سسٹم کو آن کرتے ہی F8 کا بٹن دبا کر سیف موڈ میں داخل ہوا جاتا ہے۔ اگر آپ سیف موڈ سے واقف نہیں یا آسانی سے کبھی سیف موڈ میں جانا چاہیں تو "بوٹ سیف" (BootSafe) یوٹیلیٹی استعمال کر سکتے ہیں۔ بوٹ سیف کو آپ ونڈوز کے تمام ورژنز یعنی ونڈوز ایکس پی سے لے کر ونڈوز 10 تک پر

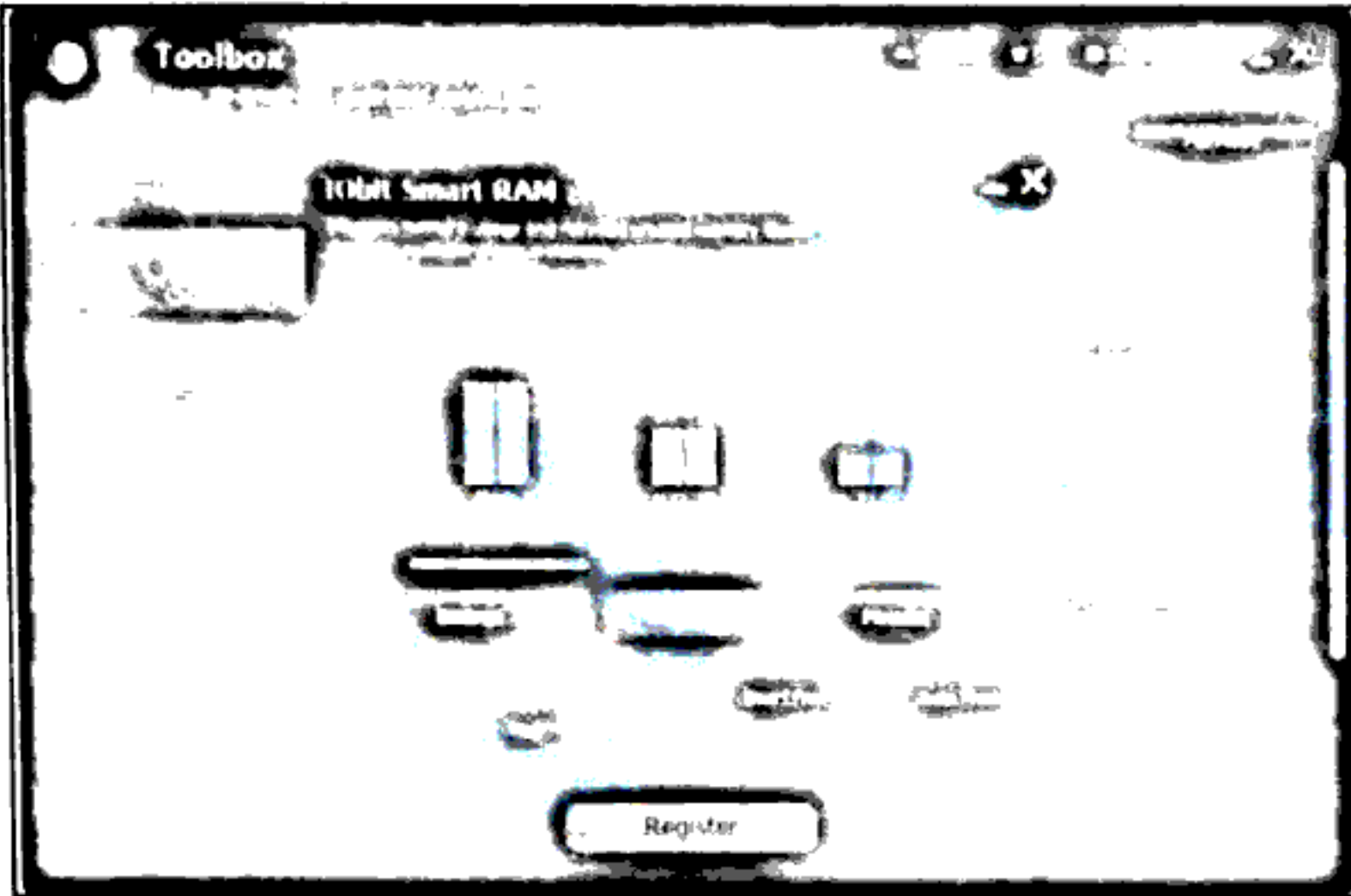
استعمال کر سکتے ہیں۔ اس کے طریقہ کار بہت ہی سادہ ہے، یعنی اسے چلائیں اور منتخب کر لیں کہ آپ ونڈوز کو کس موڈ پر لانا چاہتے ہیں۔ اگر آپ "سیف موڈ" کو منتخب کرنے کے بعد "ری اسٹارٹ ونڈوز" کے بٹن پر کلک کر دیں تو ونڈوز خود بخود ری اسٹارٹ ہو کر سیف موڈ میں داخل ہو جائے گی اور آپ کو درست وقت پر F8 بٹن دبانے کی زحمت بھی نہیں کرنا ہوگی۔

foolishit.com/bootsafe



foolishit.com/bootsafe

## سسٹم کی کارکردگی اور حفاظت بڑھانے کے لیے آل ان ون پروگرام



ایڈوانسڈ سسٹم کیئر فری کا نیا ورژن 9 ریلیز ہو چکا ہے۔ بے جان ہوتے سسٹم کی صفائی کے لیے یہ ایک بہترین ٹول ہے جو سسٹم کی صفائی و مرمت کرتا ہے اور کارکردگی بڑھاتا ہے۔ اس پروگرام کی مقبولیت کا اندازہ آپ اس کے صارفین کی تعداد سے لگا سکتے ہیں جو کئی ملین کو پہنچ چکی ہے۔ کئی ویب سائٹس کی جانب سے اس کو ایوارڈز بھی مل چکے ہیں۔

وقت کے ساتھ ساتھ آپ کے آپریٹنگ سسٹم میں جمع ہونے والا کچرہ اس کی کارکردگی کو متاثر کرتا ہے، کچھ عرصے بعد ضروری ہوتا ہے کہ اس کی صفائی کی جائے۔ اس صفائی سے نہ صرف سسٹم کے کام کرنے کی صلاحیت میں اضافہ ہوتا ہے بلکہ اس میں خالی اسپیس بھی حاصل ہو جاتی ہے۔

اس حوالے ہم تقریباً ہر ماہ کسی نہ کسی پروگرام کا تجزیہ پیش کرتے ہیں، اس ماہ ہے۔ ونڈوز کے مسائل کو حل کرنے کے لیے اس میں ٹرل شوٹر کو بہت موثر اور تیز

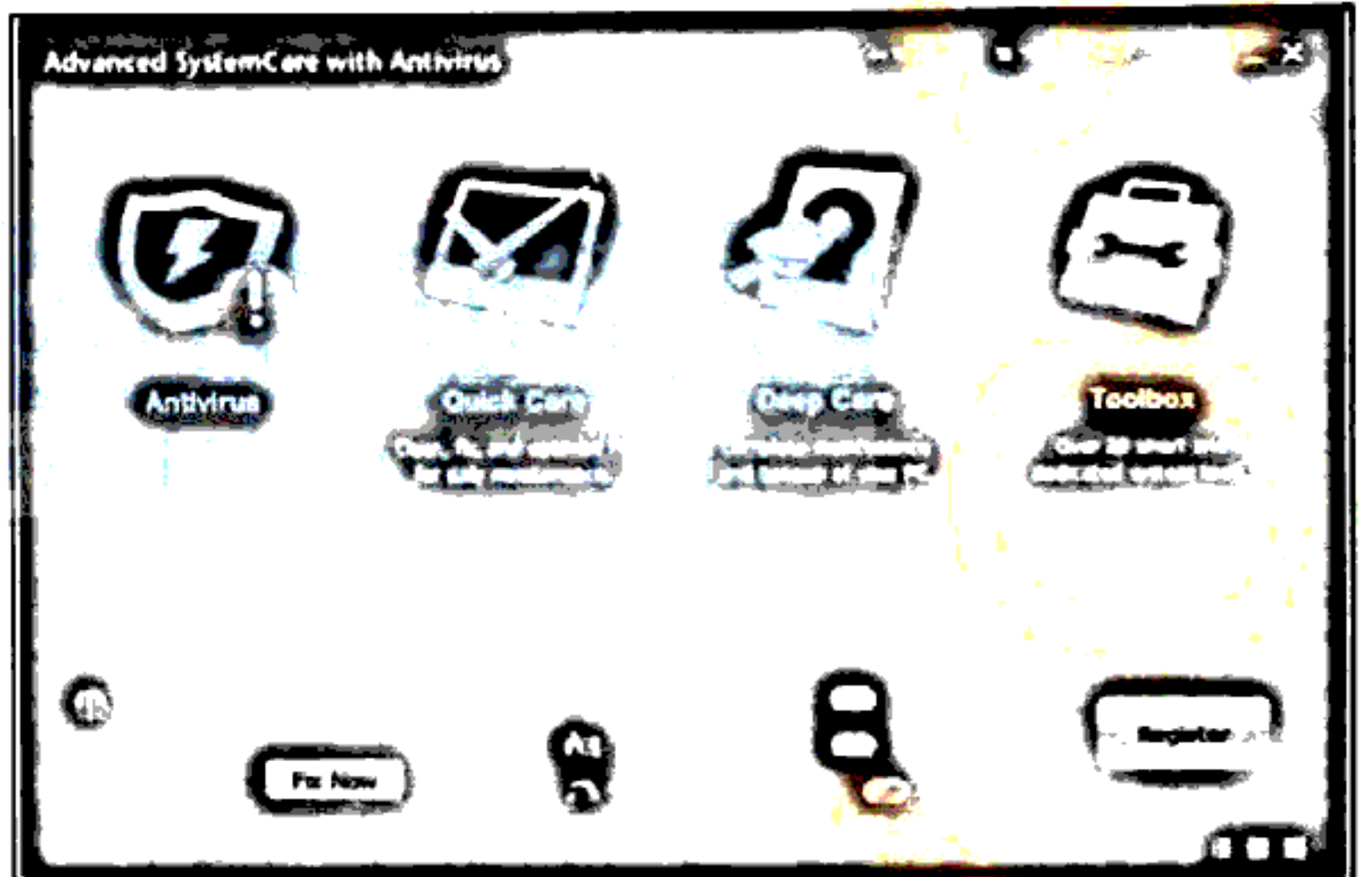
بنادیا گیا ہے۔ اس میں اسپائی ویئر اور مال ویئر سے نمٹنے کی خوبی بھی پیش کی گئی ہے، یعنی یہ پروگرام نہ صرف آپ کے سسٹم کی صفائی کرے گا بلکہ اسے مال ویئر اور اسپائی ویئر سے بھی بچائے گا۔ اس کے علاوہ سب سے اہم بات یہ ہے کہ نیا ورژن ونڈوز 10 کے ساتھ بھی مطابقت رکھتا ہے۔

ونڈوز ایکس پی سے لے کر ونڈوز 10 تک کے لیے دستیاب اس پروگرام میں رجسٹری فکس، پرائیویسی سویپ، جنک فائلز کلین اور سرفنگ پروٹیکشن جیسے کئی اہم فیچرز موجود ہیں۔ چونکہ زیادہ تر خطرات کی آمد براؤزر کے ذریعے ہوتی ہے اس لیے اس میں ڈی این ایس پرومیکٹ، ہوم پیج پروٹیکشن اور براؤزر انٹی ٹریسنگ جیسے زبردست فیچرز بھی موجود ہیں۔

غرض ایک سسٹم کے لیے ضروری تمام فیچرز اس ایک سافٹ ویئر میں

<http://bit.ly/ascfree>

موجود ہیں۔

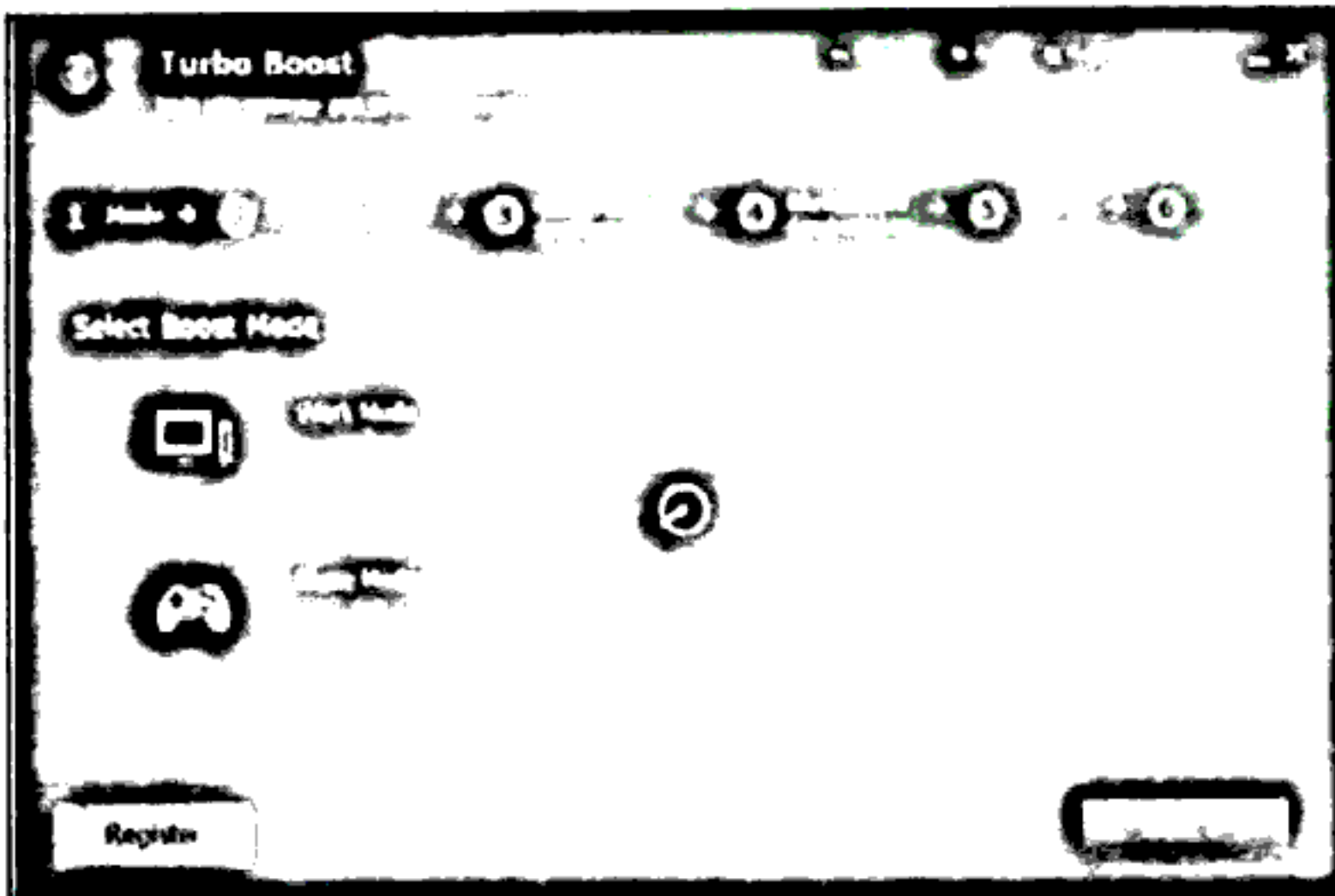


ہماری نظر پڑتی ہے "ایڈوانسڈ سسٹم کیئر فری" پر۔ اگرچہ اس کے حوالے سے ہم کمپیوننگ میں پہلے بھی لکھ چکے ہیں لیکن وہ ذکر تھا دو سال پہلے اس کے پرانے

ورژن کا۔ حال ہی میں اس کا نیا ورژن 9 کئی تجربات کے بعد آخر کار فائنل ریلیز کے طور پر پیش کیا گیا ہے۔

سسٹم کو ٹیون اپ کرنے کے لیے یہ ٹول آپ کے پاس ضرور موجود ہونا چاہیے۔ اس میں موجود آن انشال سے انسٹال شدہ پروگرامز کو آن انشال کرنے کے لیے سائز کے اعتبار سے دیکھا جاسکتا ہے، براؤزر پلگ انز کو بھی آن انشال کیا جاسکتا ہے۔ ڈرائیور بوسٹر فیچر کی مدد سے ڈرائیورز کی اپ ڈیٹس تلاش کر کے انسٹال کی جاسکتی ہیں۔

خیر یہ سارے فیچرز تو اس کے پرانے ورژن میں بھی موجود تھے تو اس میں نیا کیا ہے؟ نیا یہ ہے کہ اس کی اپنی کارکردگی کو بہت بہتر اور تیز بنایا گیا





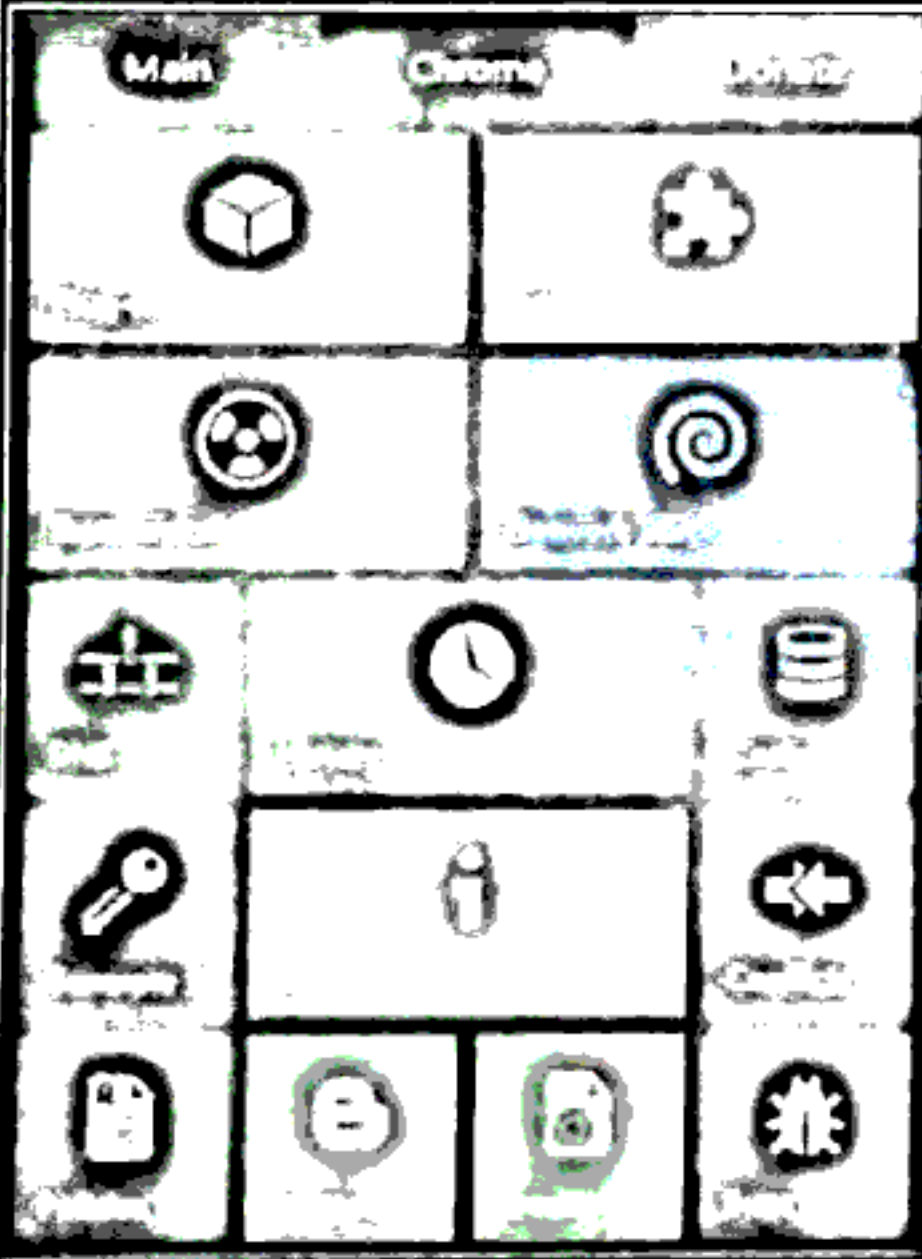
## اپنے براؤزر کو خطرناک پلگ انز سے محفوظ رکھیں



کمپیوٹر پر سب سے زیادہ استعمال ہونے والا پروگرام براؤزر ہوتا ہے۔ کچھ لوگ فائر فوکس کو پسند کرتے ہیں تو کچھ کروم کو۔ ان براؤزر میں دیگر پلگ انز کی شمولیت سے ان کی کارکردگی میں کمکار لایا جاسکتا ہے۔ لیکن آپ کو چتا ہونا چاہیے کہ ہم ایک خطرناک دنیا میں رہتے ہیں، روزانہ سیکڑوں وائرس زدہ اور جاسوسی کرنے والے پلگ انز بنائے جاتے ہیں اس لیے اپنے براؤزر میں "ایکسٹینشن ڈیفینڈرز" ضرور انسٹال رکھیں جو کہ تمام انسٹال پلگ انز کو خرابیوں کے لیے چیک کرتا رہتا ہے۔ ایکسٹینشن ڈیفینڈرز گوگل کروم اور موزیلا فائر فوکس دونوں کے لیے دستیاب ہے۔

[bit.ly/ed-ff](http://bit.ly/ed-ff)

[bit.ly/ed-ch](http://bit.ly/ed-ch)



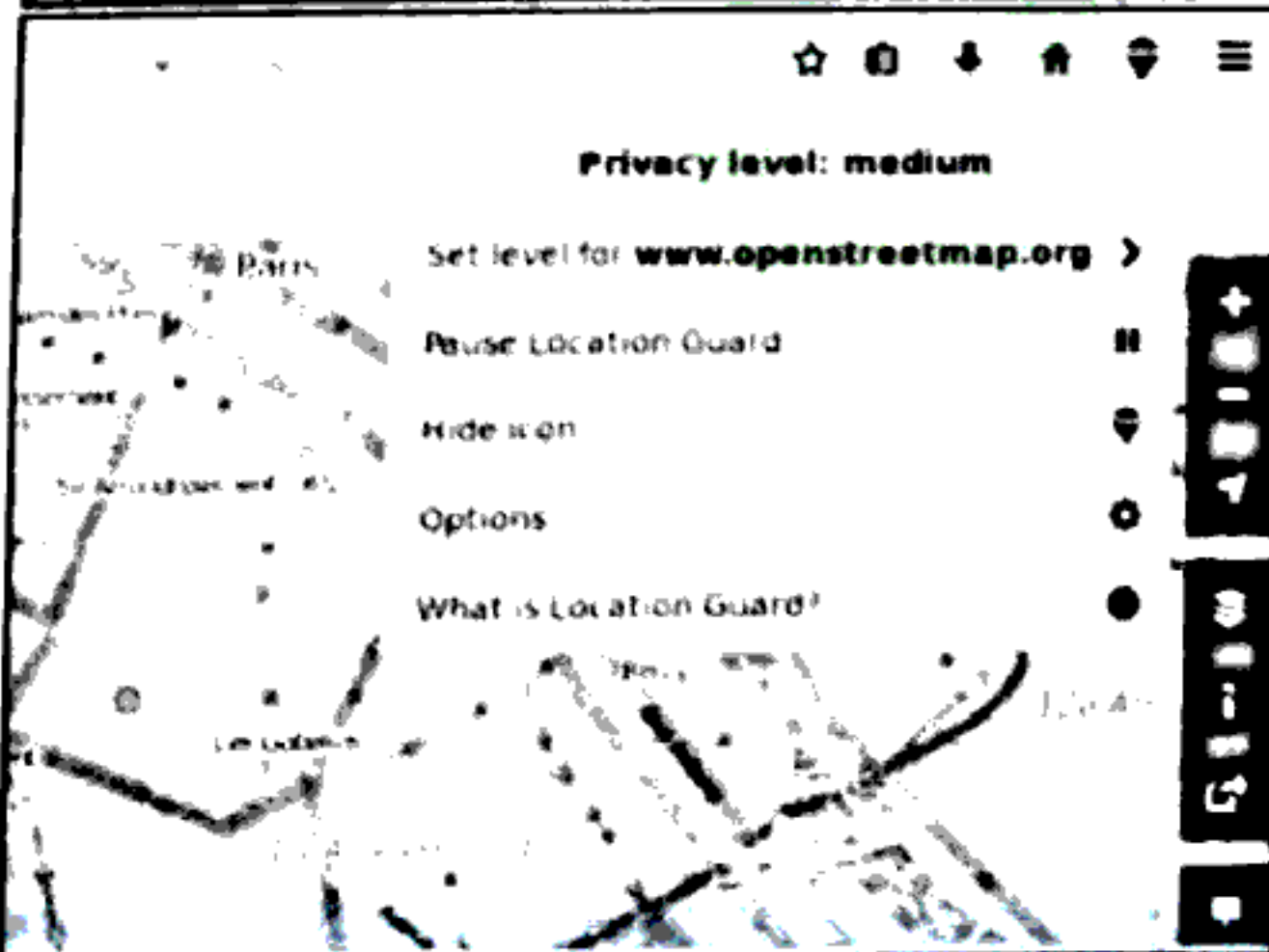
## آپ کے براؤزر کا خدمت گار

براؤزنگ کے دوران براؤزر میں اتنا ڈیٹا جمع ہو جاتا ہے کہ وہ براؤزر کی کارکردگی پر اثر انداز ہونے لگتا ہے۔ زیادہ تر لوگ براؤزر کی صفائی کے لیے کوئی اقدامات نہیں کرتے۔ اگر آپ براؤزر کی کارکردگی برقرار رکھنا چاہتے ہیں اور اپنی براؤزنگ ہسٹری وغیرہ کو بھی حذف کرنا چاہتے ہیں تو آپ کے لیے ایک بہترین پلگ ان "کلک اینڈ کلین" (Click&Clean) کے نام سے مفت دستیاب ہے۔ اس پلگ ان کو "ون مین آرمی" کہا جاسکتا ہے کیونکہ یہ براؤزنگ ہسٹری اور کیسے صاف کر سکتا ہے، دوسروں کو آپ کی جاسوسی سے روک سکتا ہے، کوکیز کو ٹھکانے لگا سکتا ہے، آپ کی آن لائن سرگرمیوں کے سراغ مناسکتا ہے اور براؤزنگ ہسٹری کا بیک اپ بھی بنا سکتا ہے۔ اس کی انسٹالیشن کے بعد یہ مزید فیچرز انسٹال کرنے کی اجازت مانگے گا، جس کی ضرورت نہیں لہذا اسے skip کر دیں۔ یہ زبردست پلگ ان کروم اور فائر فوکس دونوں کے لیے دستیاب ہے۔

[bit.ly/cnc-ff](http://bit.ly/cnc-ff)

[bit.ly/cnc-ch](http://bit.ly/cnc-ch)

## آن لائن اپنی اصل لوکیشن چھپائیں

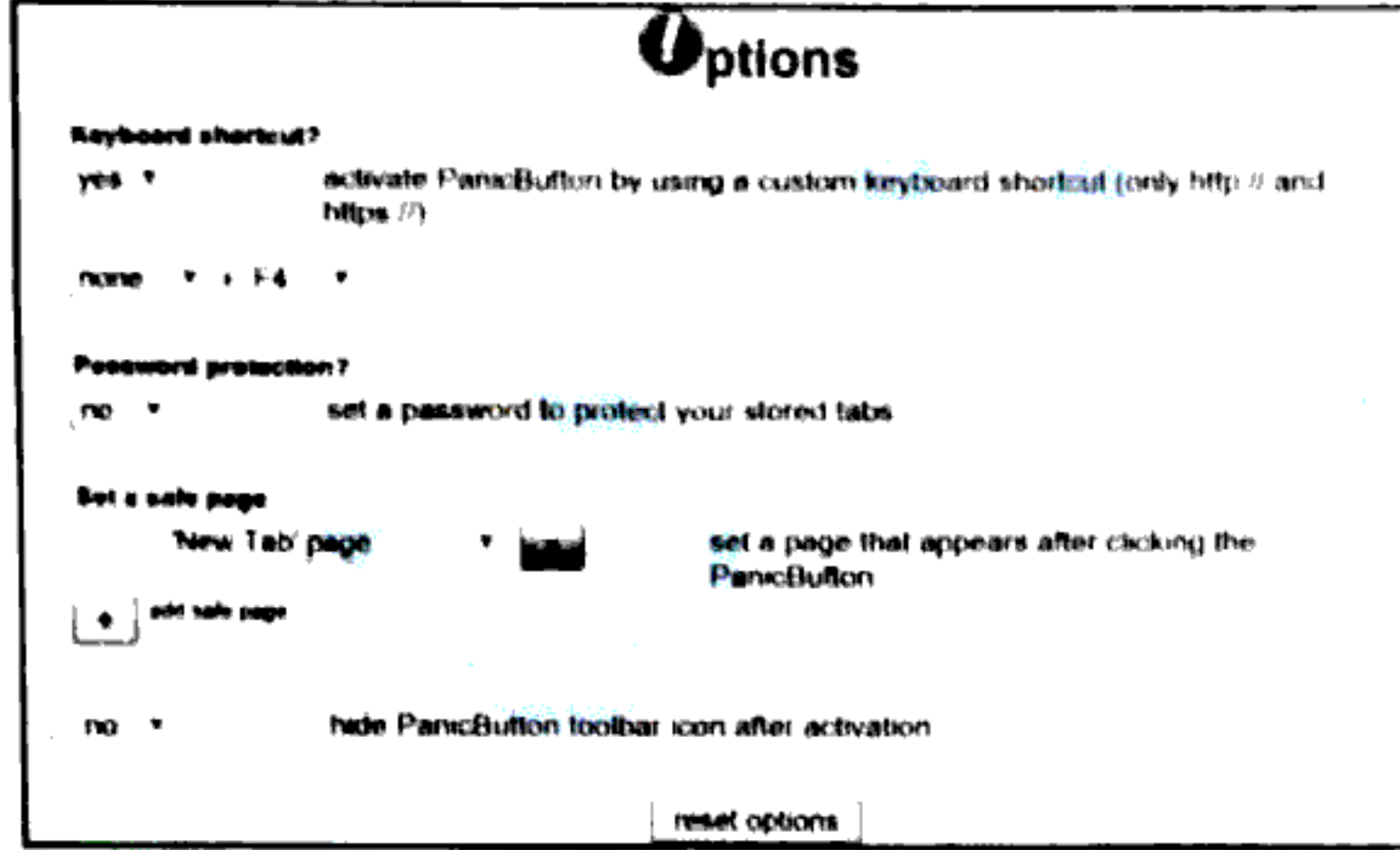


آج کل کئی سروسز ایسی ہیں جن میں آپ کی لوکیشن یعنی مقام کا پتہ لگایا جاتا ہے تاکہ سروس بہتر بنائی جاسکے مثلاً آپ آن لائن ٹیکسی منگواتے ہیں یا کھانے کی کوئی چیز تو ضروری ہوتا ہے کہ آپ کا درست مقام ویب سائٹ کو پتا چلے۔ لیکن کئی جگہوں پر ضروری نہیں ہوتا کہ آپ کا درست مقام براؤزر ہر ویب سائٹ کو بتاتا پھرے۔ اس کام کے لیے "لوکیشن گارڈ" (Location Guard) پلگ ان دستیاب ہے۔ اس کی خاص بات یہ ہے کہ یہ کسی VPN کی طرح آپ کا بالکل غلط مقام نہیں بتاتا بلکہ یہ آپ کا اصلی مقام چھپا کر قریبی ہی کوئی مقام بتاتا ہے تاکہ آپ اس سہولت کا صحیح لطف اٹھا سکیں۔

[bit.ly/location-guard](http://bit.ly/location-guard)

## تمام ٹیبز کو ہنگامی طور پر بند کریں اور بعد میں جب چاہیں ری اسٹور کریں

اکثر ایسا ہوتا ہے کہ ہنگامی طور پر تمام کھلے ٹیبز کو بند کرنا پڑتا ہے۔ اس کام کے لیے "پینک بٹن" (PanicButton) پلگ ان دستیاب ہے۔ اس کی انسٹالیشن کے بعد اس کے سرخ آئی کن پر کلک کریں تو براؤزر میں کھلے تمام ٹیبز فوراً



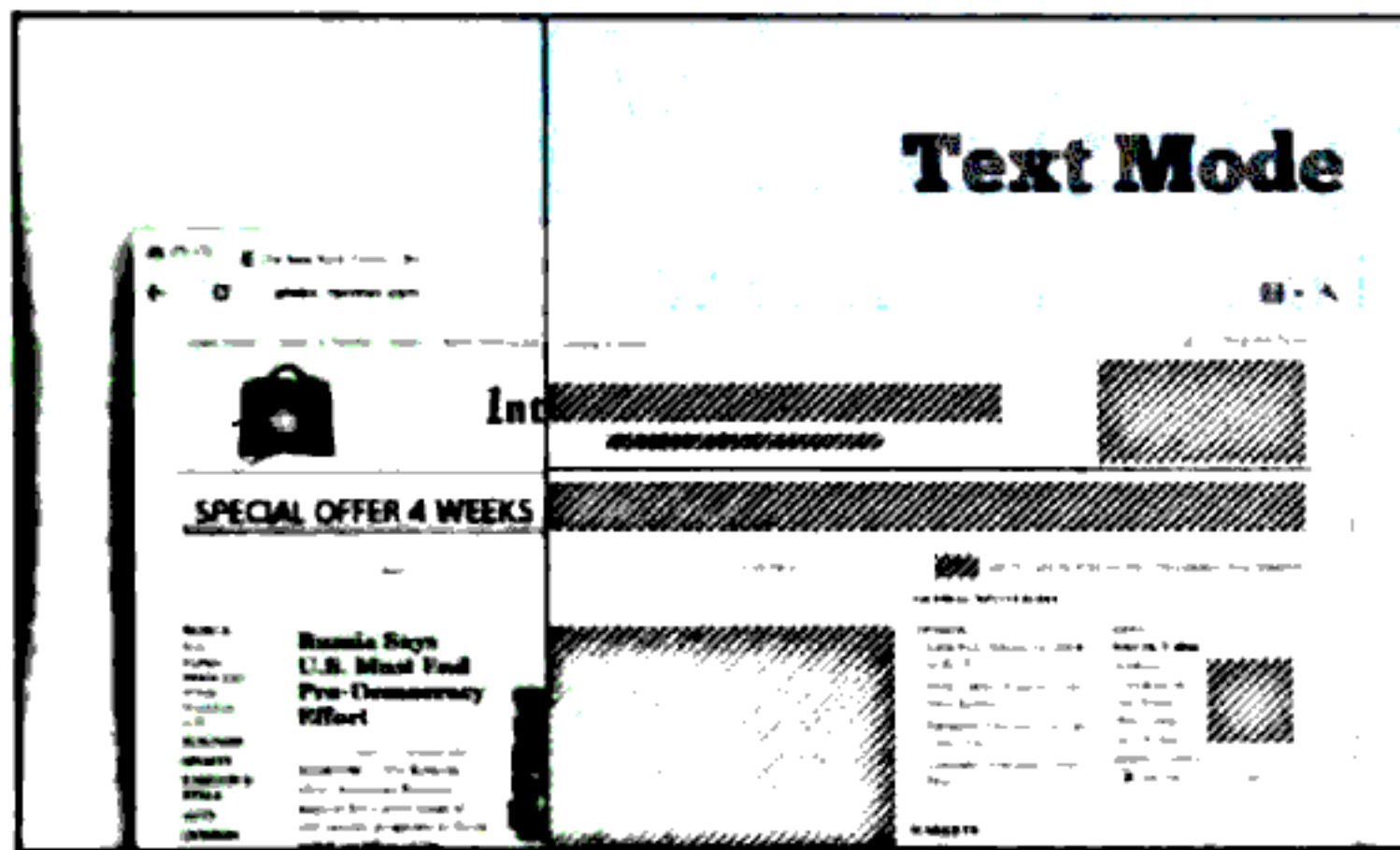
طور پر غائب ہو جاتے ہیں۔ دراصل یہ تمام کھلے ٹیبز کو Other bookmarks میں محفوظ کر دیتا ہے۔ اس کے بعد اس کا آئی کن برے رنگ کا ہو جاتا ہے اور اس پر نمبر آ جاتا ہے کہ کتنے ٹیبز اس کے پاس محفوظ ہیں۔ اس پر کلک کر کے تمام ٹیبز کو واپس لایا جاسکتا ہے۔ اس پر پاس ورڈ بھی سیٹ کیا جاسکتا ہے اور اگر آپ ٹیبز کو واپس لانے میں دلچسپی نہ رکھتے ہوں تو بکس مارکس میں اس کا ماضی فولڈر حذف کر دیں۔

[bit.ly/pb-ff](http://bit.ly/pb-ff)

[bit.ly/pb-gc](http://bit.ly/pb-gc)

## ویب سائٹس کو ٹیکسٹ موڈ میں دیکھیں

اکثر ایسا ہوتا ہے کہ کسی ویب سائٹ پر کوئی مضمون پڑھنا ہوتا ہے لیکن اس پر موجود بھاری بھاری تصاویر لوڈ ہونے میں دیر لگاتی ہیں۔ یا پھر بچوں کو آن لائن کچھ

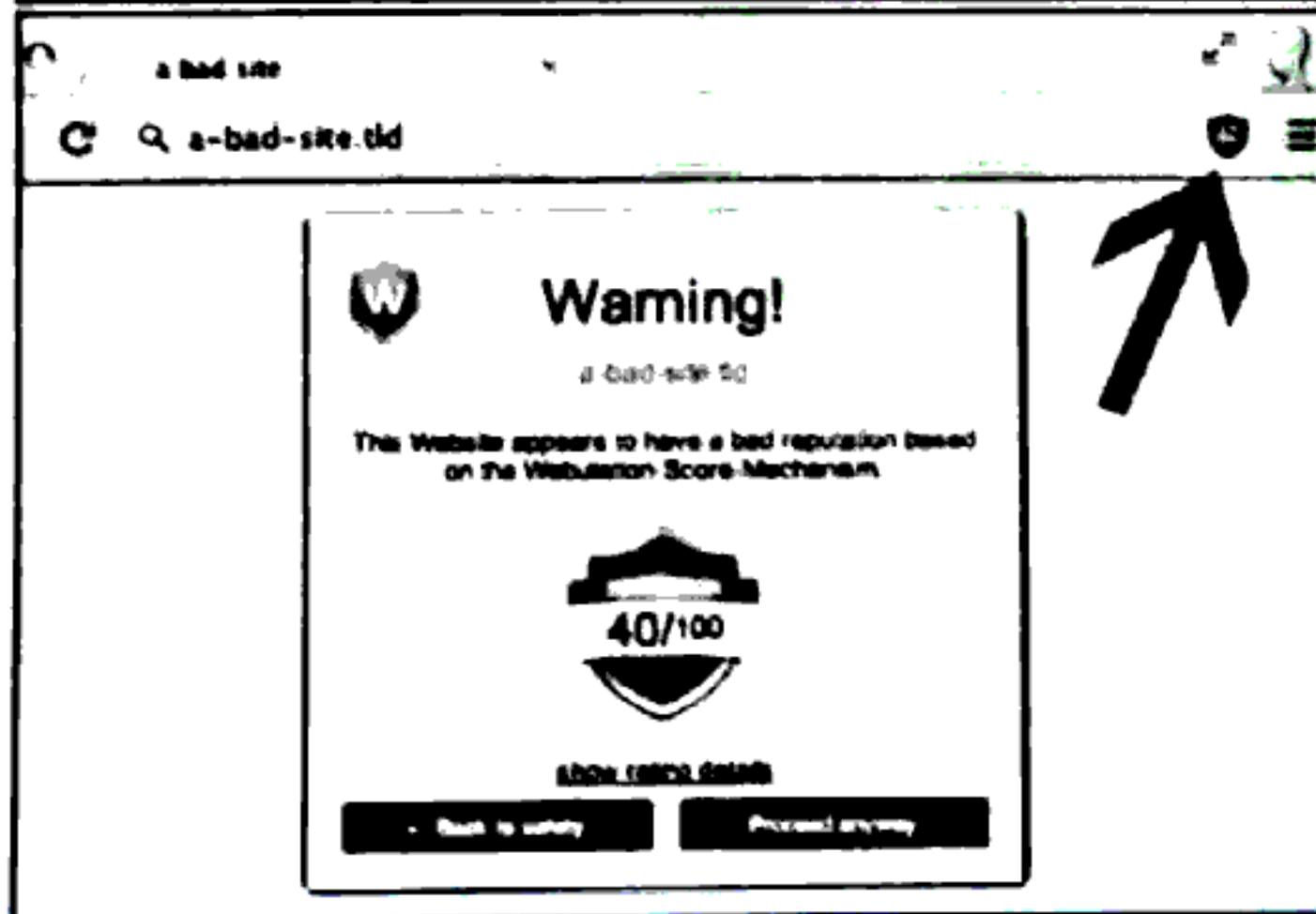


پڑھانا ہوتا ہے لیکن ویب پیج پر موجود معیوب تصاویر پریشانی کا سبب بنتی ہیں۔ اس مسئلے سے بچنے کے لیے آپ کے براؤزر میں "ٹیکسٹ موڈ" پلگ ان انسٹال ہونا چاہیے۔ یہ پلگ ان ویب سائٹ پر موجود تمام تصاویر کو غائب کر دیتا ہے اور صرف متن کو رہنے دیتا ہے۔ اس طرح آپ با آسانی اپنی پسند کا مواد بغیر پریشان ہونے پڑھ سکتے ہیں۔ دیگر اس طرح کی سروسز ویب پیج کا حلیہ بگاڑ دیتی ہیں لیکن یہ پلگ ان کسی قسم کی پریشانی پیدا نہیں کرتا۔ فار فوکس اور کروم دونوں کے لیے یہ پلگ ان دستیاب ہے۔

[bit.ly/tm-ff](http://bit.ly/tm-ff)

[bit.ly/tm-ch](http://bit.ly/tm-ch)

## خطرناک ویب سائٹس سے با آسانی بچیں



سوشل میڈیا خصوصاً فیس بک پر آج کل ہر شیئر کردہ چیز کے ساتھ لنک موجود ہوتا ہے کہ مزید تفصیل کے لیے لنک پر کلک کریں۔ اس طرح صارفین اپنے تجسس کی بنا پر بھانت بھانت کی ویب سائٹس وزٹ کرتے رہتے ہیں لیکن آپ کو احساس ہونا چاہیے کہ کئی ویب سائٹس خطرناک بھی ثابت ہو سکتی ہیں۔ ان پر موجود وائرسز آپ کے سسٹم کو اور آپ کی پرائیویسی کو نقصان پہنچا سکتے ہیں۔ ان سے بچنے کے لیے آپ کے براؤزر میں Webutation پلگ ان انسٹال ہونا چاہیے بڑی سکیورٹی سروسز سے ہر ویب سائٹ کے بارے میں ریٹنگ حاصل کر کے دکھاتا ہے۔

[bit.ly/web-ff](http://bit.ly/web-ff)

[bit.ly/web-ch](http://bit.ly/web-ch)

# بہترین فوٹو ایڈیٹنگ ایپلی کیشنز

امر کمار

## فوٹولیب (اینڈرائیڈ+آئی او ایس)

بہت سی خصوصیات رکھنے والا یہ فوٹو ایڈیٹر 500 سے زائد فوٹو ایفیکٹس اور فوٹو فریمز کا حامل ہے۔ اس کی مدد سے آپ اپنی تصویر پر اپنی پسند کا فلٹر لگا سکتے ہیں اور تصویر کا بیک گراؤنڈ بھی تبدیل کر سکتے ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ آپ اپنا چہرہ اپنی تصویر سے کاٹ کر دوسری تصویر پر بھی لگا سکتے ہیں جیسے کہ آپ اپنا چہرہ کسی خلا باز کے چہرے پر لگا سکتے ہیں۔ اگر آپ چاہیں تو کچھ تصویروں کو ملا کر ان کا کولاج بھی بنا سکتے ہیں۔

اس کے ایفیکٹس اتنے شاندار ہیں کہ یہ آپ کی تصویر میں نئی جان ڈال دیتے ہیں۔ اس کے علاوہ آپ کی تصویر کو تھوڑا اور بھی دلچسپ بنانے کے لیے اس میں آپ کو نئے اور خوبصورت فریمز بڑی تعداد میں مل جائیں گے۔ یہ ایپلی کیشن اینڈروئیڈ اور آئی او ایس دونوں کے لیے دستیاب ہے۔

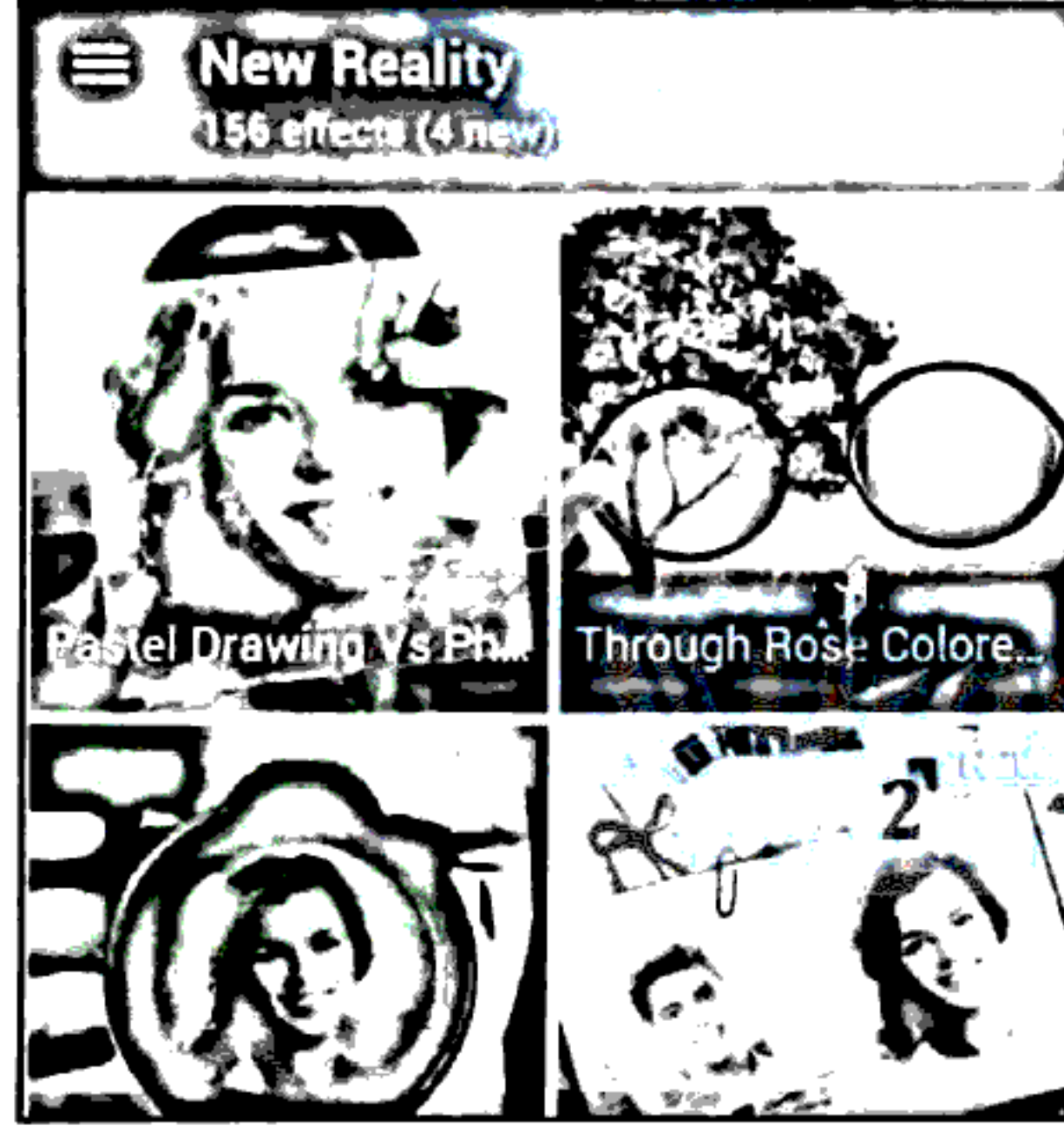
<http://pho.to>

## پکسلر (Pixlr) (اینڈروئیڈ+آئی او ایس)

اگر آپ کو تصویروں میں خیالی چیزیں ڈالنے کا زیادہ شوق ہے یا پھر آپ زیادہ تخلیقی ایڈیٹنگ کرنا چاہتے ہیں تو پکسلر آپ کے لیے بہتر انتخاب رہے گا۔ اس میں آپ کو بہت ہی بہترین ایڈیٹنگ ٹولز مل جائیں گے جیسے کہ ڈبل ایکسپوزیچر (Double Exposure) جس کی مدد سے آپ دو یا اس سے زائد تصویروں کو ملا کر، ضم کر کے ایک نئی تصویر بنا سکتے ہیں اور فوکل بلر (Focal blur) کی مدد سے آپ تصویر پر ایک رنگ کو دوسرے رنگوں سے زیادہ نمایاں کر سکتے ہیں۔

اس کے علاوہ اس میں بیوٹی ٹولز بھی موجود ہیں جس سے آپ جلد کا رنگ روشن کر سکتے ہیں اور دانتوں کو سفید کر سکتے ہیں۔ اس میں ریڈ آئی ریموو ٹول کی مدد سے آپ تصویروں میں جو کبھی کبھی آنکھیں لال ہو جاتی ہیں اس لال رنگ کو بھی ختم کر سکتے ہیں۔ اس کی مدد سے آپ اپنی تصویر کو فنکارانہ ایفیکٹس دے سکتے ہیں۔ اس میں آپ کولاج بنا سکتے اور پکسلر کیوٹی پر دوسروں کے ایڈٹ کیے ہوئے فوٹوز بھی دیکھ سکتے ہیں۔

[pixlr.com/mobile](http://pixlr.com/mobile)



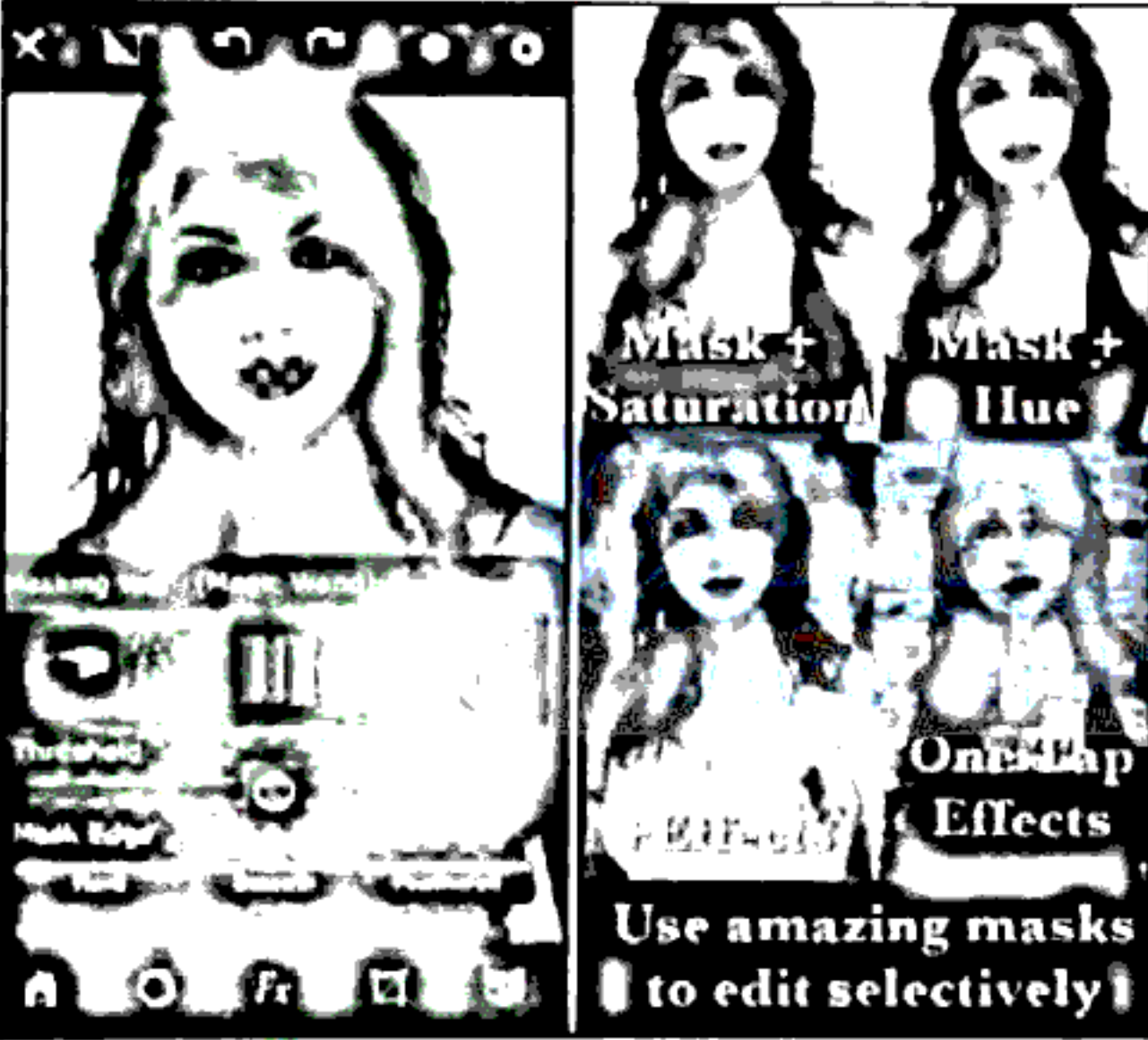
## بونفائر فونو ایڈیٹر (Bonfire) (اینڈروئیڈ)



بونفائر ایک طاقتور فونو ایڈیٹر ہے۔ اس کی مدد سے آپ اپنی تصویر کو اور بھی دلچسپ بنا سکتے ہیں۔ اس کے ذریعے آپ تمام عام اینڈینگ جیسے تصویر کا رنگ بدلنا، اس کا سایہ کم کرنا، چمک بڑھانا اور کرو پنک کر سکتے ہیں۔ اس کی خاص بات اس کے فلٹرز ہیں۔ اس میں آپ کو بہت سے نئے اور شاندار فلٹرز مل جائیں گے جیسے کالمک فلٹر، گلاس فلٹر وغیرہ۔ ان فلٹرز کی مدد سے آپ کی تصویر پر فیشنل ایڈٹ کی ہوئی لگے گی۔ اس کے علاوہ اس میں سیلفی کے لیے الگ فلٹرز بھی موجود ہیں۔ فلٹرز لگانے کے بعد اپنی اصل تصویر اور ایڈیٹ کی ہوئی تصویر دونوں کا موازنہ بھی کر سکتے ہیں۔

[bit.ly/bonfire-app](http://bit.ly/bonfire-app)

## فونو ویزرڈ (photo wizard) (آئی او ایس)



آئی فون اور آئی پیڈ کے لیے یہ فونو ایڈیٹر تھوڑا بہت فونو شاپ کی طرح کام کرتا ہے۔ اس کی مدد سے آپ فونو کولاجس بنا سکتے ہیں، اس کے کسی بھی حصے کو ماسک کر سکتے ہیں اور اس کا رنگ تبدیل کر سکتے ہیں۔

اس کی خاص بات یہ ہے کہ اس کی مدد سے ایک ہی تصویر پر آپ دو یا اس سے زائد فلٹرز ایک ساتھ لگا سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس میں آپ فلٹرز کو اپنی مرضی کے مطابق تبدیل کر کے لگا سکتے ہیں۔ فونو ویزرڈ کو آسانی سے استعمال کرنے کے لیے ویڈیو ٹیوٹوریل بھی موجود ہیں۔ یہ صرف آئی او ایس کے لیے دستیاب ہے۔

[bit.ly/photowizard](http://bit.ly/photowizard)

## کپ سلائس (Cupslice) (اینڈروئیڈ)

اگر آپ نے پہلے کبھی فونو ایڈیٹر نہیں بھی کی تو آپ کو کپ سلائس استعمال کرنے میں دشواری نہیں ہوگی۔ کپ سلائس کا سادہ اور دلکش انٹرفیس اس کا استعمال کرنا

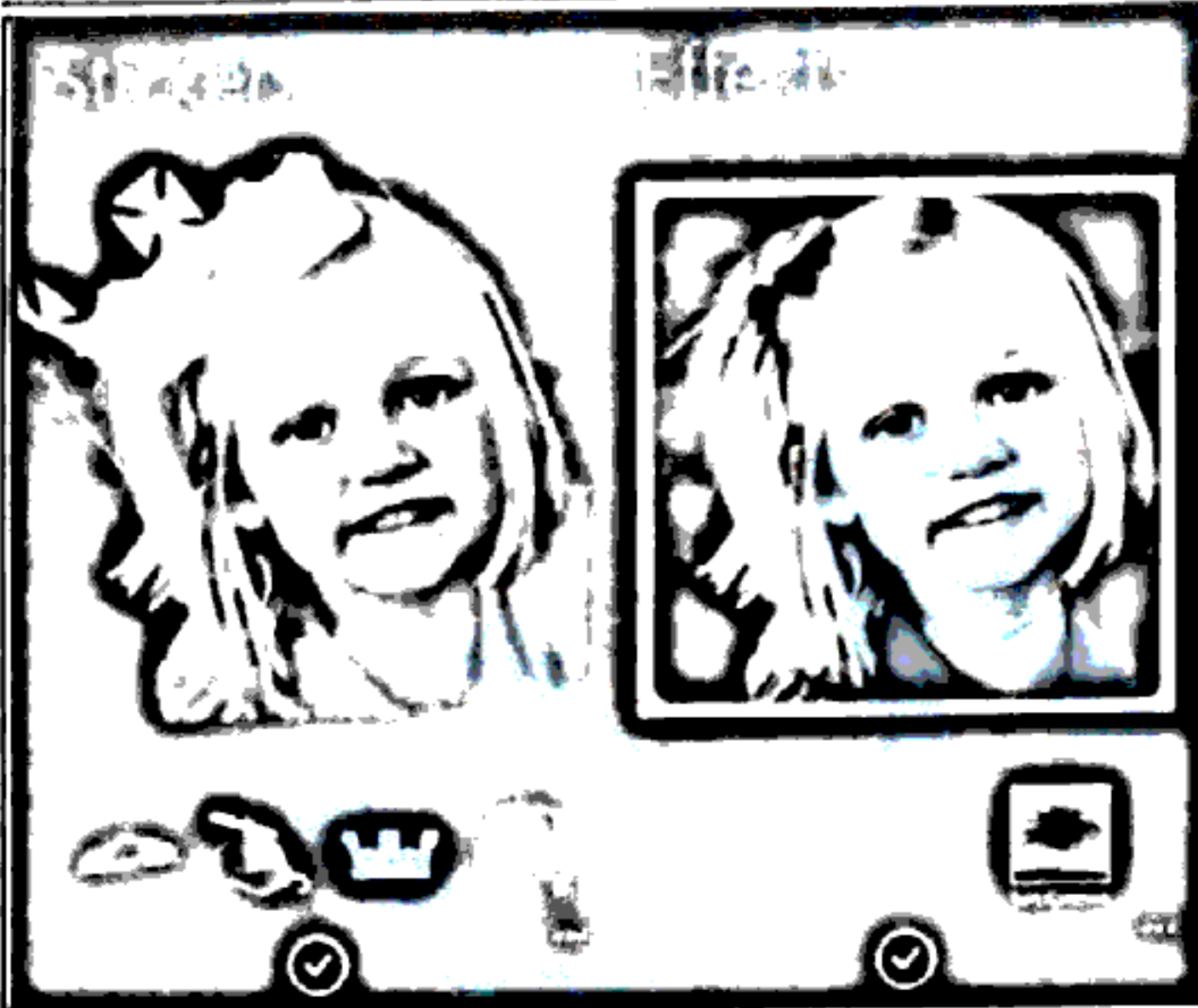


بہت ہی آسان کر دیتا ہے۔ یہ ایک سادہ اور تیز فونو ایڈیٹر ہے۔ اس کی مدد سے آپ تصویر کو کراپ، روٹ اور روشن کر سکتے ہیں۔

اس کی خاص بات اس کے اسٹیکرز ہیں۔ کپ سلائس کے پاس ہزاروں کی تعداد میں اسٹیکرز موجود ہیں۔ ہر موقع کے لیے آپ کو اس میں سے مختلف اسٹیکرز اور بیجز (badges) مل جائیں گے۔ اس کے علاوہ آپ اس میں بھی تمام فونو ایڈیٹر کی طرح فلٹرز اور فریم لگا سکتے ہیں۔ اس کے ساتھ ساتھ اس میں کولاج بنانے کی سہولت بھی موجود ہے۔

[www.cupslice.com](http://www.cupslice.com)

## پکچر پرفیکٹ (ونڈوز فون)



ونڈوز فون کے لیے دستیاب پکچر پرفیکٹ ایک شاندار فونو ایڈیٹر ہے۔ اس کی مدد سے آپ ایک ہی کلک سے تصویر کی خوبصورتی میں اضافہ کر سکتے ہیں۔ ایک ہی کلک سے یہ فونو کی ضرورت کے حساب سے خود ہی ایڈیٹنگ کر دیتا ہے۔ اس میں تمام ایڈیٹنگ ٹولز جیسے کراپ، شارپن اور کلر بیلنسنگ وغیرہ موجود ہیں۔ اس کے علاوہ اس سے آپ تصویروں میں اسٹیکرز اور فلٹرز شامل کر سکتے ہیں۔ اگر آپ چاہیں تو اس سے آپ تصویر کے اوپر لکھ بھی سکتے ہیں۔ ان سب کے ساتھ ساتھ اس میں بہت سے فیس ٹیوٹلز بھی موجود ہیں جن کو استعمال کر کے آپ چہرے کو اور بھی نکھار سکتے ہیں۔ [bit.ly/picperfect-app](http://bit.ly/picperfect-app)

## اسنیپ سیڈ (اینڈروئیڈ، آئی او ایس)

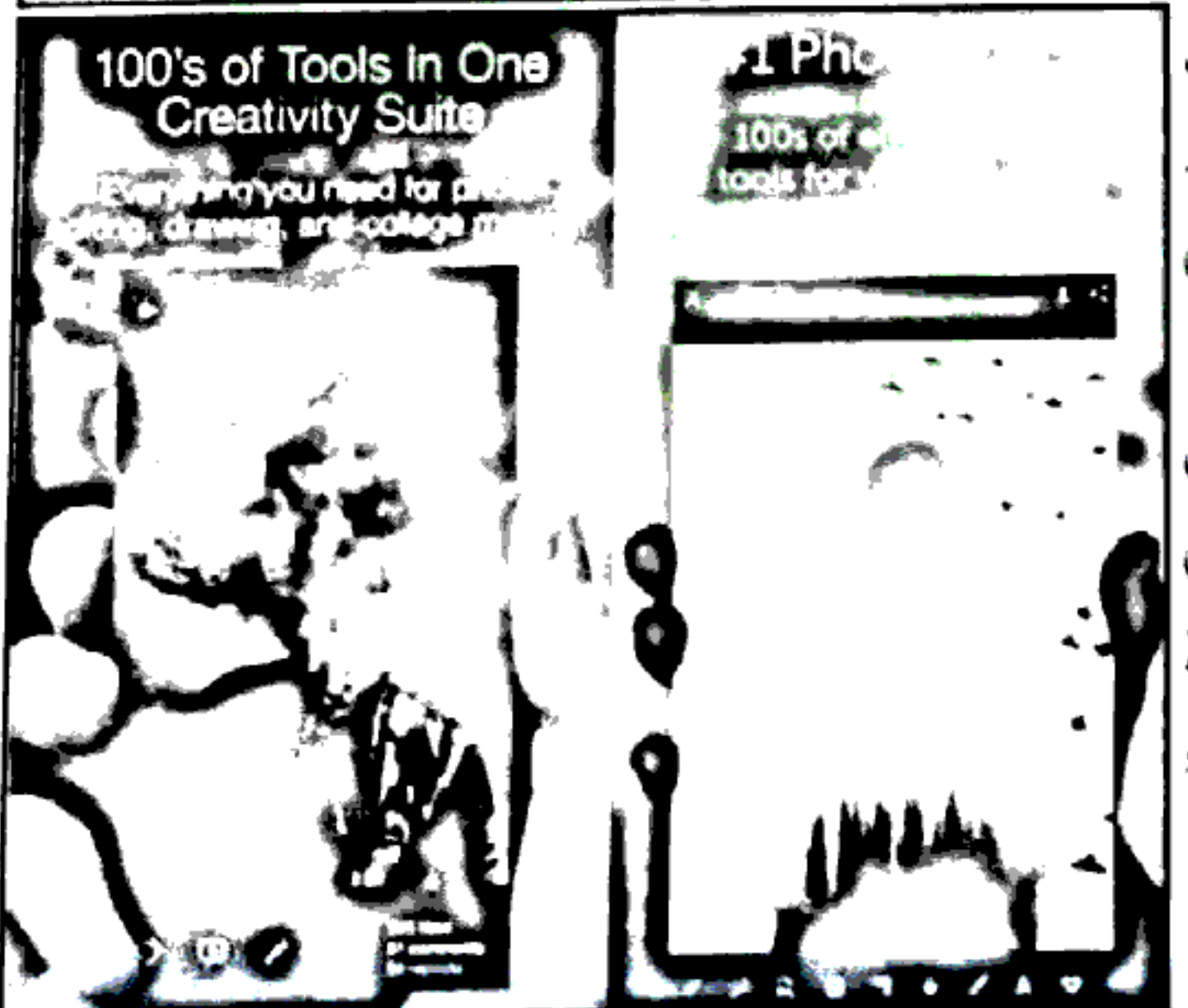


اگر آپ گوگل کی ایپلی کیشنز اچھی لگتی ہیں تو آپ کے لیے اسنیپ سیڈ فونو ایڈیٹر بالکل صحیح رہے گا۔ گوگل کا یہ فونو ایڈیٹر بہترین فیچرز کا مالک ہے۔ اس کی مدد سے آپ آسانی سے تصویر کی ری ٹچنگ اور ٹیوٹنگ کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ اس میں کراپ، روٹ، ٹرانسفارم، برش اور اسپاٹ ری پیئر جیسے تمام ٹولز موجود ہیں۔ دوسرے تمام ایڈیٹرز کی طرح آپ اس سے بھی اپنی تصویر پر فلٹرز لگا سکتے ہیں۔ یہ فونو ایڈیٹر اینڈروئیڈ کے ساتھ ساتھ آئی او ایس کے لیے بھی دستیاب ہے۔

[bit.ly/snapseed-iphone](http://bit.ly/snapseed-iphone)

[bit.ly/snapseed-and](http://bit.ly/snapseed-and)

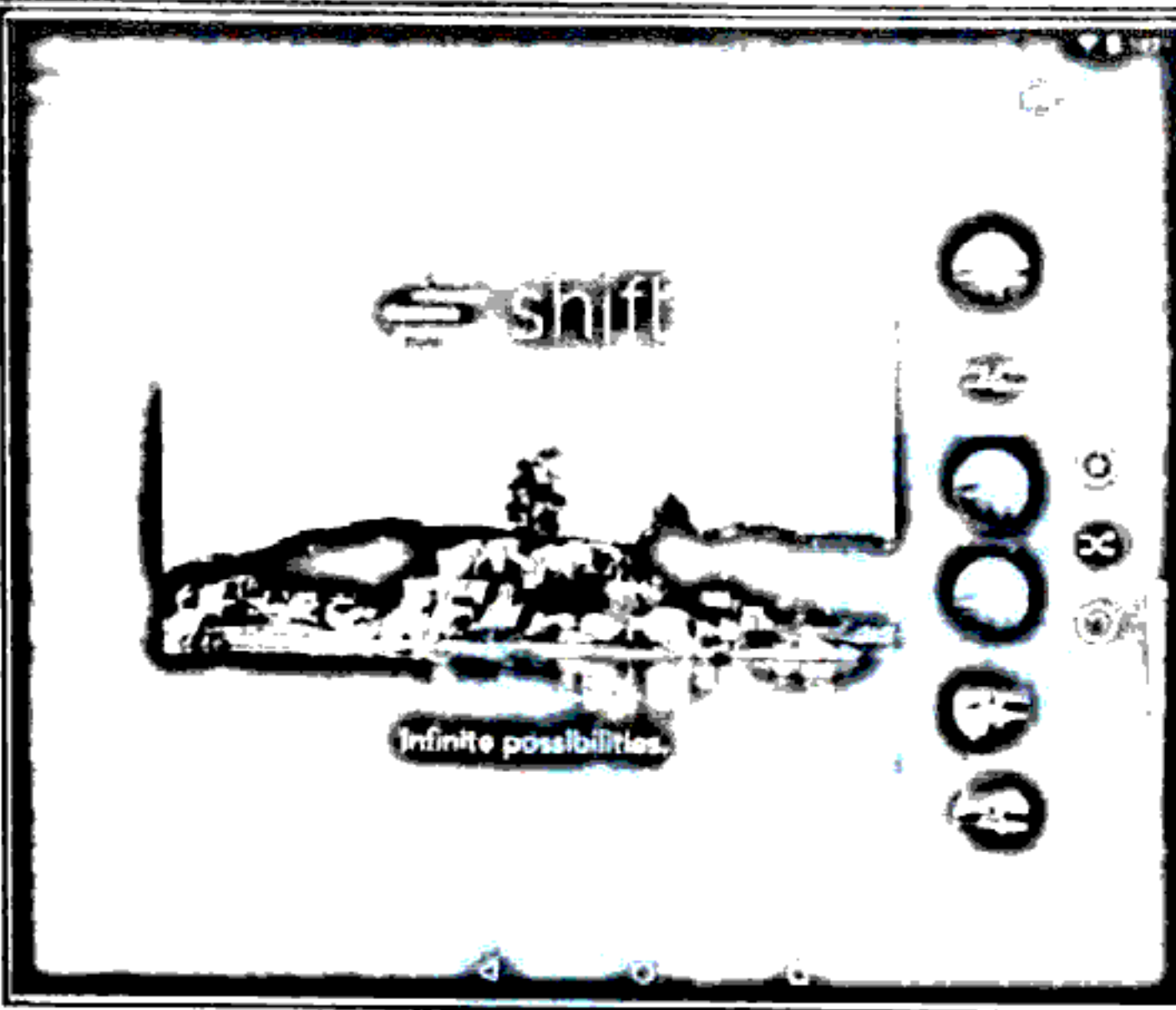
## پکس آرٹ فونو ایڈیٹر (PicsArt)



52 کروڑ سے بھی زیادہ بار ڈاؤن لوڈ کیا جانے والا یہ فونو ایڈیٹر تقریباً ہر اسمارٹ فون کے لیے دستیاب ہے۔ اس میں آپ کو بہت سے شاندار فونو ایڈیٹنگ ٹولز اور فلٹرز ملیں گے۔ اس کے ساتھ ساتھ اس میں سے آپ ٹیکسٹ اور اسکر لگا سکتے ہیں اور ایک تصویر کا کچھ حصہ دوسری تصویر پر لگا سکتے ہیں۔ اس کا خاص فیچر گلاج بنانا ہے۔ گلاج بنانے میں اس کا کوئی بھی مقابلہ نہیں۔ اس میں آپ کو گلاج بنانے کے لیے بہت سی ترتیب مل جائیں گی۔ اس سے آپ آسانی سے اپنی ایڈٹ کی گئی تصویر فیس بک اور انسٹاگرام پر شیئر کر سکتے ہیں۔ اس میں ہفتے وار فونو ایڈیٹنگ مقابلے بھی ہوتے ہیں۔ یہ زبردست ایپلی کیشن اینڈروئیڈ، آئی او ایس، ونڈوز وائیزون فون کے لیے بھی دستیاب ہے۔

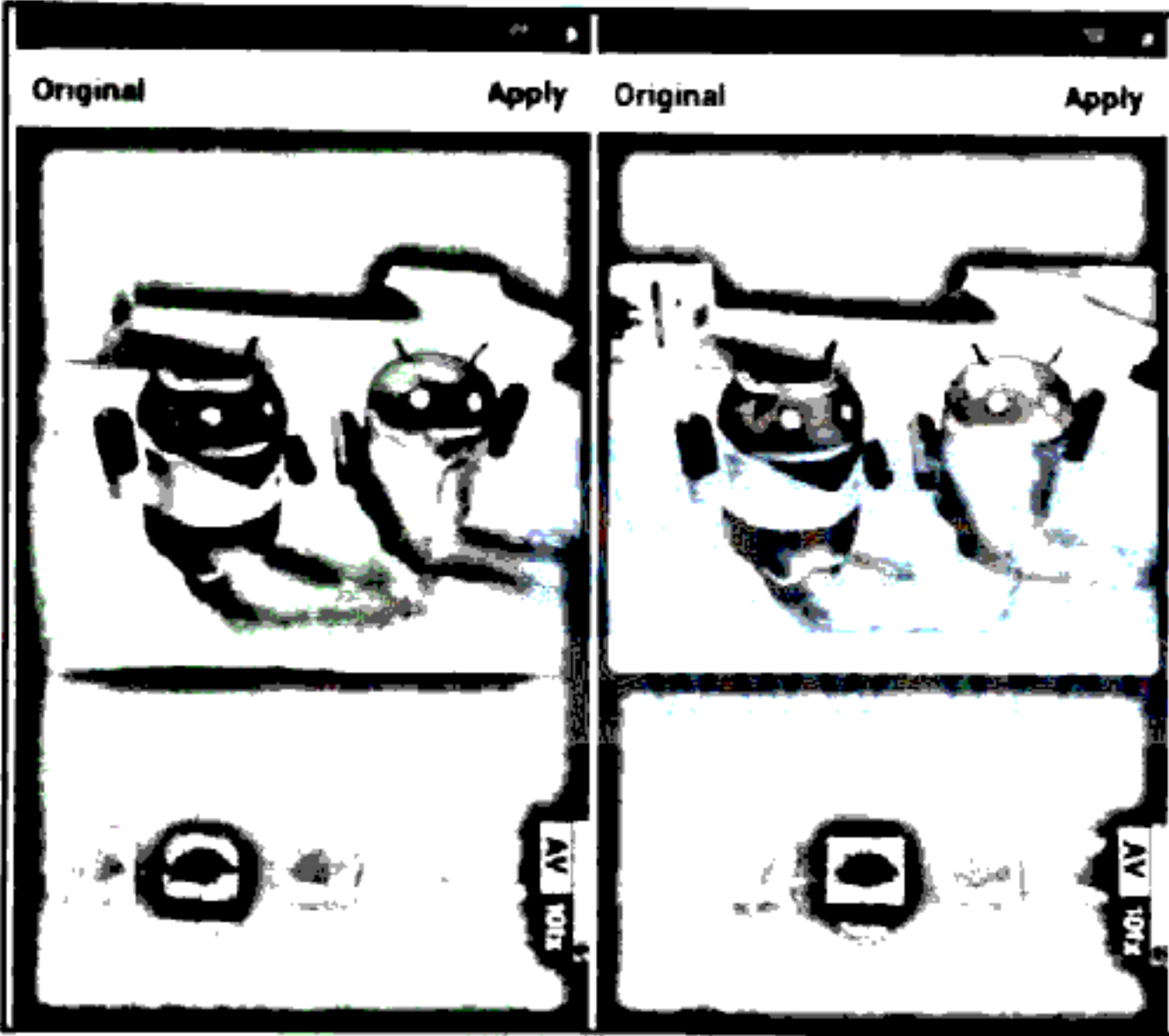
[picsart.com](http://picsart.com)

## شفٹ (Shift) (اینڈروئیڈ، آئی او ایس)



شفٹ ایک نیا فوٹو ایڈیٹر ہے لیکن یہ کسی بھی طرح دوسرے فوٹو ایڈیٹر سے پیچھے نہیں ہے۔ اس میں وہ تمام فیچرز ہیں جو ہر اچھے فوٹو ایڈیٹر میں ہوتے ہیں۔ اس کی خاصیت اس کے فلٹرز ہیں۔ جہاں پر دوسرے ایڈیٹرز سے ہم فلٹرز لگا سکتے ہیں وہاں پر اس کی مدد سے ہم فلٹرز بنا سکتے ہیں۔ اس میں موجود ایکشنز کی مدد سے آپ اپنا فلٹر بنا کر اپنی تصویر پر لگا سکتے ہیں اور پھر اس فلٹر کو سیو (save) بھی کر سکتے ہیں۔ فلٹر کے شوقین افراد کے لیے یہ ایک بہت ہی عمدہ فوٹو ایڈیٹر ہے۔ یہ ایپلی کیشن اینڈروئیڈ کے لیے بالکل مفت دستیاب ہے تاہم آئی او ایس کے لیے اس کی قیمت 1 ڈالر ہے۔ [shiftbypixite.com](http://shiftbypixite.com)

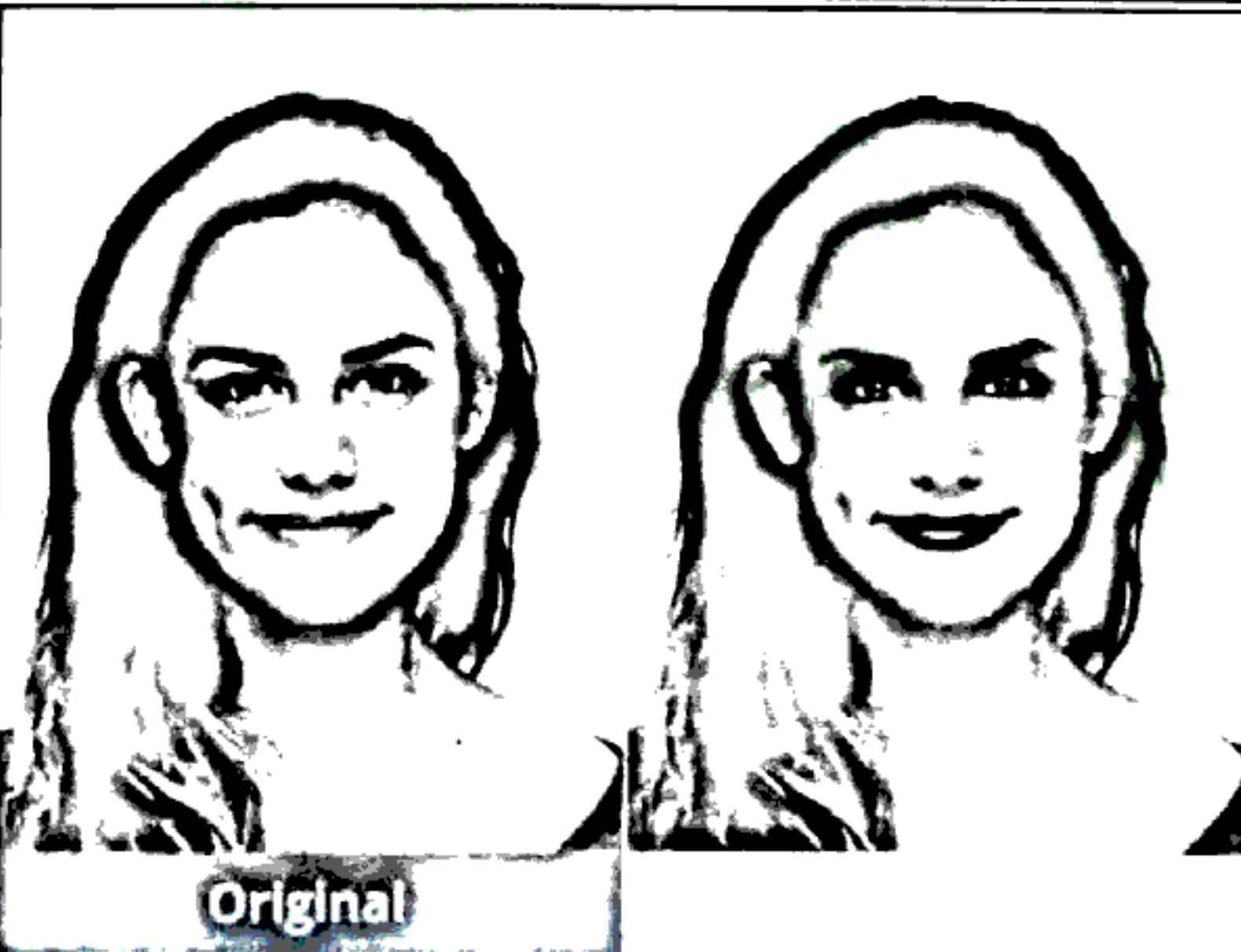
## ایواری فوٹو ایڈیٹر (اینڈروئیڈ، آئی او ایس)



ایواری کا یہ فوٹو ایڈیٹر بھی کمال ہے۔ سادہ سادہ دکھنے والا یہ فوٹو ایڈیٹر بہت سی خاصیتوں کا مالک ہے۔ اس میں آپ کو اعلیٰ فلٹرز، فریمز اور ایکشنز مل جائیں گے۔ اس کے علاوہ آپ اسٹیکرز بھی ایڈ کر سکتے ہیں۔ اس میں شارپن، روٹیت اور کنٹراسٹ جیسے ٹولز بھی موجود ہیں۔ اس سے آپ تصویر پر ڈرائنگ بھی کر سکتے ہیں۔ اس میں بھی ایک کلک سے یہ خود کے حساب سے تصویر میں تبدیلی کر دیتا ہے۔ اس کے ساتھ ساتھ اس میں کاسمیٹکس ٹولز بھی موجود ہیں۔ یہ ایپلی کیشن اینڈروئیڈ، آئی او ایس اور ونڈوز فون یعنی تینوں بڑے پلیٹ فارمز کے لیے دستیاب ہے۔

[www.aviary.com](http://www.aviary.com)

## فیس ٹون (Face Tune) (اینڈروئیڈ، آئی او ایس)



چہرے پر دانے ہو جانا ہمارے ایک عام بات ہے۔ اگر ان دنوں آپ بھی اس صورت حال سے دوچار ہیں تو Facetune ایپلی کیشن آپ کی بہترین دوست ثابت ہو سکتی ہے۔ اس کی مدد سے چہرے پر موجود دانے اور جھریاں غائب کی جا سکتی ہیں۔ آنکھوں کی پتلیاں اگر سرخ دکھائی دے رہی ہیں تو نہ صرف انہیں درست کیا جا سکتا ہے بلکہ آنکھوں کا رنگ بدلا بھی جا سکتا ہے۔ اس ایپلی کیشن میں تصویر کو درستی کے بعد براؤزراست فیس بک، انسٹاگرام، ٹمبر، ٹویٹر، فلکر یا ای میل پر شیئر بھی کیا جا سکتا ہے۔ مزید تفصیل اور ڈاؤن لوڈنگ کے لیے اس کی ویب سائٹ ملاحظہ کیجیے:

[www.facetuneapp.com](http://www.facetuneapp.com)

# ٹائپنگ سرٹیفکیٹ آن لائن حاصل کریں

تحریر: امرکار

ہوتا ہے۔ ۱۰۰ ٹائپنگ ٹیسٹ تین منٹ اور تین ٹائپنگ ٹیسٹ پانچ منٹ کا ہوتا ہے۔ ہر ٹیسٹ مکمل کرنے پر آپ کو ٹیچر سرٹیفکیٹ دیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اس میں ٹیسٹ دے کر آپ یہ بھی جان سکتے ہیں آپ کونسے حرف غلط لکھتے ہیں۔ ٹائپنگ کے عمل کو دلچسپ بنانے کے لئے ان کی ویب سائٹ پر ویڈیو گیم بھی موجود ہیں جنہیں بغیر کوئی سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈ کئے کھیلا جاسکتا ہے۔ یہ خاص طور پر بچوں کو ٹائپنگ سکھانے کے لئے مفید ہیں۔

آن لائن ٹائپنگ سرٹیفکیٹ حاصل کرنے کے لئے ایک اور ویب سائٹ بھی ملاحظہ کی جاسکتی ہے:

[www.ratatype.com](http://www.ratatype.com)

اس ویب سائٹ پر آپ فیس بک سے لاگ ان ہو کر یا پھر الگ سے اکاؤنٹ بنا کر آن لائن ٹائپنگ ٹیسٹ دے سکتے ہیں اور سرٹیفکیٹ حاصل کر سکتے ہیں۔ اس میں ٹائپنگ کی رفتار کی بنیاد پر تین مختلف طرح کے سرٹیفکیٹ دیے جاتے ہیں۔

جن کی ٹائپنگ رفتار 40 الفاظ فی منٹ یا اس سے اوپر ہے انہیں سلور سرٹیفکیٹ، جن کی ٹائپنگ 50wpm یا اس سے اوپر ہے، انہیں گولڈر جبکہ ستر الفاظ فی منٹ کی زبردست رفتار سے ٹائپنگ کرنے والوں کو پلاٹینم سرٹیفکیٹ دیا جاتا ہے۔

اس میں بھی تمام ٹائپنگ کورسز کی طرح ٹائپنگ کی مشقیں موجود ہیں۔ اس کے علاوہ یہ ویب سائٹ ٹیسٹ دینے والوں کی ایک فہرست بھی مرتب کرتی ہے جس میں سب سے زیادہ اسکور کرنے والوں کے نام شامل ہوتے ہیں۔ اس سے آپ اندازہ لگا سکتے ہیں کہ باقی لوگوں کے مقابلے میں آپ کی ٹائپنگ کی رفتار کتنی ہے۔

ہم سب کو پتا ہے کہ کمپیوٹر چلاتے وقت ہماری ٹائپنگ کی رفتار کتنی اہمیت رکھتی ہے۔ اگر آپ نے کبھی کمپیوٹر کے ابتدائی کورسز میں داخلہ لیا ہو تو آپ کے علم میں ہوگا کہ کورس کی شروعاتی کلاسز میں ہمیں ٹائپنگ سکھاتے ہیں۔ ڈیٹا انٹری اور کمپوزنگ جیسے کاموں کے لئے ٹائپنگ کی رفتار اچھی ہونا بہت ضروری ہے۔ سرکاری نوکری کرنی ہو تو ایم سی ایس کمپیوٹر سائنس کے لئے بھی لکھا ہوتا ہے کہ ٹائپنگ کی رفتار 40 لفظ فی منٹ ہونی چاہئے۔

جب انٹرنیٹ پاکستان میں عام نہیں تھا تو ٹائپنگ کی پریکٹس کے لئے ان گنت سافٹ ویئر ڈیز میں بکا کرتے تھے۔ ان سی ڈیز کی مانگ اور قدر و قیمت کا اندازہ وہ شخص بخوبی جانتا ہے جس نے آج سے پندرہ سال پہلے کمپیوٹر پر انگلی چلانا سیکھنا شروع کیا تھا۔ لیکن اب حالات مختلف ہیں۔ اب مارکیٹ میں سی ڈی خریدنے سے شاز و نادر ہی کوئی جاتا ہوگا۔ تیز رفتار انٹرنیٹ کے عام ہو جانے سے لوگ اب کوشش کرتے ہیں کہ گھر بیٹھے ہی انٹرنیٹ سے یا تو سافٹ ویئر ڈاؤن لوڈ کر لیں یا پھر کسی آن لائن سروس سے کام چلائیں۔

خوش قسمتی سے انٹرنیٹ پر بے شمار مفت ٹائپنگ ٹیوٹریلز جاتے ہیں جہاں آپ مختلف مشقوں کے ذریعے اپنی ٹائپنگ کی رفتار کو بہتر بنا سکتے ہیں۔ ان میں سے ایک مشہور ویب سائٹ [typing.com](http://typing.com) ہے۔

اس میں اور باقی آن لائن ٹائپنگ کورسز میں فرق یہ ہے کہ آپ اس پر اکاؤنٹ بنا کر امتحان دے سکتے ہیں جسے کامیابی سے پاس کرنے پر آپ کو کامیابی کا سرٹیفکیٹ بھی ملتا ہے۔ اس خوبی کی وجہ سے آپ کو اپنی ٹائپنگ کی رفتار کہیں ثابت کرنے کے لئے ایک دستاویز مل جاتی ہے۔ ہر سرٹیفکیٹ کا ایک مخصوص شناختی نمبر ہوتا ہے جس کی مدد سے سرٹیفکیٹ کی تصدیق ان کی ویب سائٹ سے کی جاسکتی ہے۔

یہ ویب سائٹ بالکل مفت ہے اور آپ اس پر اپنی ٹائپنگ کو بہتر بنا سکتے ہیں۔ اس میں تین طرح کے ٹیسٹ ہوتے ہیں: ایک ٹیسٹ ایک منٹ کی

## Certificate of Accomplishment

This Certification is Herchy Awarded to:

**Amar Kumar**

For completion of the official  
Typing.com timed typing test

1:00 Typing Test

On the Date of  
January 15th 2016

85 WPM  
98%



# کیا بٹ کوائن کرنسی کی موت ہو گئی ہے؟

دراصل ایک انتہائی پیچیدہ ریاضیاتی عمل جو کمپیوٹر پر انجام دیا جاتا ہے، کے نتیجے میں پیدا ہوتی ہے۔ پے پال (PayPal) بھی ایک ڈیجیٹل کرنسی ہے لیکن بٹ کوائن پے پال سے اس لئے مختلف ہے کہ پے پال میں اصلی کرنسی (جو ڈالر، پونڈ یا یورو وغیرہ ہو سکتی ہے) کے عوض ورچوئل کرنسی آپ کے پے پال اکاؤنٹ میں جمع کی جاتی ہے۔ یعنی سارا دار و مدار اصلی کرنسی پر ہی رہتا ہے۔ پے پال میں موجود کرنسی کو کنٹرول کرنے اور اس اکاؤنٹ سے ہونے والی ہر ٹرانزیکشن کو ریگولیٹ کرنے کے لئے ریگولیٹر موجود ہیں۔ بٹ کوائن کا معاملہ یہاں بالکل مختلف ہے۔ بٹ کوائن کو کنٹرول کرنے والا کوئی مرکزی بینک نہیں۔ نہ کوئی اس کا ریٹ طے کرتا ہے اور نہ ہی کوئی اس کو ریگولیٹ کر سکتا ہے۔ یہ peer-to-peer ٹیکنالوجی کے استعمال کی وجہ سے مکمل طور پر ”ڈی سینٹرلائزڈ (decentralized)“ ہے۔ اسے پیئر ٹو پیئر فائل شیئرنگ پروٹوکولز کے ذریعے سمجھا جاسکتا ہے۔ بٹ ٹورینٹ اور اس جیسے دیگر فائل شیئرنگ پروٹوکولز میں انہیں استعمال کرنے والوں کے کمپیوٹر ایک دوسرے کے ساتھ براہ راست رابطہ اور ڈیٹا کی شیئرنگ کرتے ہیں۔

بٹ کوائن کا تصور پہلی بار 2008ء میں ایک پیپر جسے ”ستوشی ناکاموتو“ کے فرضی نام سے لکھا گیا تھا، کرپٹو گرافی کے لئے مخصوص ایک میننگ لسٹ پر پیش کیا

بٹ کوائن کے حوالے سے آنے والی حالیہ خبریں پریشان کن ہیں۔ ان خبروں کا اثر ہے کہ اس کرنسی کی قدر میں حال ہی میں زبردست گراوٹ دیکھی گئی۔ ایک ایسا موقع بھی آیا کہ اس کی قیمت میں سو ڈالر فی بٹ کوائن تک کمی آگئی۔ لوگوں نے بڑی تعداد میں اپنے بٹ کوائن بیچنا شروع کر دیئے اور ان لوگوں میں جنہوں نے بٹ کوائن میں سرمایہ کاری کر رکھی تھی، شدید پریشانی کی لہر دوڑ گئی۔ ایک زمانے میں بٹ کوائن کی قدر چند ڈالر فی بٹ کوائن ہوا کرتی تھی۔ لیکن آج اس کی قدر ساڑھے تین سو ڈالر فی بٹ کوائن تک پہنچ گئی ہے۔ 2014ء میں تو اس کی قدر ایک ہزار ڈالر فی بٹ کوائن کے قریب پہنچ گئی تھی۔ اس کی قیمت میں زبردست اضافے نے سرمایہ کاروں کو اس کی جانب راغب کیا۔ بڑی سرمایہ کاری کی وجہ سے اس کی قدر میں اضافہ ہی ہوتا رہا۔ پھر کچھ ایسے واقعات (مثلاً ایک بڑے بٹ کوائن کی شیئرنگ کا دیوالیہ نکل گیا) پیش آئے جنہوں نے اس کرنسی کی قدر میں تیزی سے کمی کی۔ بہر حال ان سب حالات کے باوجود بٹ کوائن کی قدر کسی بھی دوسری کرنسی کے مقابلے میں اس وقت بھی زیادہ ہے۔

ہمارے وہ قارئین جو بٹ کوائن سے آشنا نہیں، انہیں بتاتے چلیں کہ بٹ کوائن ایک مجازی کرنسی ہے جس کا حقیقت میں کوئی وجود نہیں۔ یعنی اس کا کرنسی کا نوٹ ہے نہ کوئی سکہ۔ کوئی نہیں جانتا کہ اسے ایجاد کرنے والا کون ہے۔ یہ کرنسی

## پرانے شمارے، انتہائی کم قیمت پر دستیاب ہیں!

ماہنامہ کمپیوٹنگ کے پرانے شمارے بھی نئے شماروں کے طرح بے حد پسند کئے جاتے ہیں۔ کمپیوٹنگ پاکستان کے ان چند گنے چنے رسائل میں گنا جاتا ہے جن کی شیلیف لائف چند ماہ تک محدود نہیں بلکہ کئی سال بعد بھی اس کے ساتھ شمارے نئے شماروں کی طرح پڑھے جاتے ہیں۔ ہمیں ہر روز کئی قارئین کی فون کالز اور ای میل پیغامات موصول ہوتے ہیں جن میں پرانے شماروں کے بارے میں دریافت کیا جاتا ہے۔ اگرچہ ہمارے پاس شماروں کی تعداد روز بروز محدود ہوتی جا رہی ہے، لیکن ہم ابھی تک پرانے شماروں کے لئے اپنی بچت اسکیم جاری رکھے ہوئے ہیں۔ اس بچت اسکیم کے تحت آپ اگست 2012ء سے اگست 2015ء تک کوئی بھی بارہ منفرد شمارے صرف چار سو روپے کی معمولی رقم کے عوض حاصل کر سکتے ہیں جبکہ 26 شماروں کا سیٹ صرف 800 روپے میں دستیاب ہے۔ آپ یہ رقم بذریعہ مئی آرڈر یا بینک ٹرانسفر ہمیں ارسال کر سکتے ہیں۔ مئی آرڈر بنام ”ماہنامہ کمپیوٹنگ“، 57 پریس چیمبرز آئی آئی چندریگر روڈ ارسال کئے جاسکتے ہیں۔ کیش آن ڈیلیوری کی سہولت بھی دستیاب ہے تاہم اس صورت میں ایک سو روپے اضافی ادا کرنے ہونگے۔ اس سلسلے میں مزید رہنمائی کے لئے 0342-2507857 پر کال یا ایس ایم ایس کیجئے۔ اس کے علاوہ آپ [crm@computingpk.com](mailto:crm@computingpk.com) پر ای میل بھی کر سکتے ہیں۔



دوسرے صارف تک بٹ کوائن کی منتقلی میں خاصا وقت لگ رہا ہے۔ کچھ لوگوں کو یہ خوف بھی لاحق ہے کہ بٹ کوائن نیٹ ورک بتدریج سست رفتار ہوتا جائے گا اور ایک وقت ایسا بھی آئے گا کہ اسے استعمال کرنا ممکن نہیں رہے گا۔

مائیک ہرن بٹ کوائن کے متبادل سافٹ ویئر بٹ کوائن ایکس ٹی پر بٹ کوائن کے چیف سائنسٹ گاؤن اینڈریسن (جنہیں بٹ کوائن کے پراسرار خالق ساتوشی ناکاموتو کے بعد بٹ کوائن کے حوالے سے سب سے اہم شخص سمجھا جاتا ہے) کے ساتھ مل کر کام کر رہے تھے۔ بٹ کوائن ایکس ٹی بنانے کا مقصد بٹ کوائن کے استعمال میں سامنے آنے والی خرابیوں مثلاً ٹرانزیکشن کی سست رفتاری کو ختم کرنا ہے۔

ہرن، اینڈریسن اور دوسرے لوگوں نے جو بٹ کوائن ایکس ٹی بنایا تھا اس میں بلاک کے سائز کی حد 18 ایم بی تک رکھی تھی جس کی وجہ سے ٹرانزیکشن کا عمل جلد انجام پا سکتا ہے۔ اینڈریسن صاحب کو بھی یہ خدشہ ہے کہ ٹرانزیکشن کے مکمل ہونے میں سست رفتاری کی وجہ سے لوگ بٹ کوائن کا استعمال ترک کر سکتے ہیں۔

بٹ کوائن نیٹ ورک کو بڑے محفوظ انداز میں درجنوں بار اپ ڈیٹ کیا جا چکا ہے اور یہ کافی عرصہ تک دنیا بھر میں رقم کی ترسیل کا قابل بھروسہ ذریعہ رہے گا۔ لیکن کچھ لوگوں کا خیال ہے کہ بٹ کوائن کا بطور کرنسی کے استعمال اب ختم ہونے والا ہے۔ ان لوگوں میں تازہ اضافہ بٹ کوائن کی آستین میں موجود مائیک ہرن ہیں۔ ان کے تحریر لکھنے کی دیر تھی کہ بٹ کوائن کی قیمت میں یک دم پچاس ڈالر فی بٹ کوائن کم ہو گئی۔ اگلے کچھ دنوں میں یہ قیمت مزید 40 ڈالر کم ہو گئی۔ مگر جیسا کہ ہم نے پہلے بتایا، بٹ کوائن کی قدر میں اتار چڑھاؤ ایک معمول کی بات ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اگلے چند روز میں بٹ کوائن کی قدر پھر سنبھل گئی اور بصرہوں نے مائیک ہرن کو آڑے ہاتھوں لیا۔

یہ حقیقت ہے کہ بٹ کوائن کے ساتھ زبردست مسائل ہیں، لیکن تجزیہ نگار مائیک ہرن کی اس بات سے اتفاق نہیں کرتے کہ بٹ کوائن مکمل طور پر ناکام ہو گئی ہے۔ بٹ کوائن میں بہتری کا سلسلہ جاری رہے گا اور اس کے مسائل حل کئے جانے کی کوشش کی جاتی رہے گی۔

بد قسمتی سے بٹ کوائن استعمال کرنے والوں میں آپس میں اختلاف نے اس کرنسی پر اعتماد کو زبردست دھچکا پہنچایا ہے۔ سب سے بنیادی سوال ہی یہ پیدا ہو گیا کہ اب بٹ کوائن کام کیسے کرے گا؟ اس بات پر ہی بٹ کوائن کیونٹی کے اہم افراد یا اداروں کا اتفاق نہیں ہو پارہا۔

مائیک ہرن تو اس منصوبے پر اپنا اعتماد کھو چکے ہیں باقی بہت سے لوگ ابھی اسے ترک کرنے کو تیار نہیں۔

گیا۔ اس پیپر میں ستوشی ناکاموتو نے اسے پیئر نو پیئر الیکٹرانک کیش سسٹم قرار دیا اور دعویٰ کیا کہ وہ اس نظام پر گزشتہ دو سال سے کام کر رہا ہے۔ اگرچہ بہت سے لوگ سے بٹ کوائن کو کرنسی سمجھتے ہیں تاہم بہت سے ممالک، بشمول امریکا، میں اسے سرکاری طور پر ایک جنس یا کموڈٹی (جیسے گندم، کپاس، تیل، سونا، چاندی وغیرہ) سمجھا جاتا ہے۔ اس کرنسی کی ایک وجہ شہرت اس کا گننا میکانزم بھی ہے۔ کئی شخص اپنی شناخت چھپا کر کسی بھی دوسرے شخص کو بٹ کوائن بھیج سکتا ہے۔ اسی طرح بٹ کوائن وصول کرنے والا بھی اپنی شناخت مخفی رکھتا ہے۔ اس کرنسی سے کچھ ایسی عجیب و غریب افواہیں بھی وابستہ ہیں جن کی وجہ پاکستانی میڈیا میں اسے دجالی کرنسی کے طور پر پیش کیا جاتا ہے۔

بہر حال، اس وقت صورت حال یہ ہے کہ بٹ کوائن کے دیکھا دیکھی درجنوں دوسری مجازی کرنسیوں نے بھی جنم لیا۔ کچھ کی شہرت اچھی ہے اور ان میں سرمایہ کاری بھی کی جا رہی ہے۔ تاہم یہ تمام مل کر بھی بٹ کوائن کے مقابلے پر نہیں آسکیں۔ لیکن گزشتہ دنوں اس وقت بٹ کوائن کیونٹی میں ایک بھونچال آ گیا جب بٹ کوائن کے ایک انتہائی اہم ڈیولپر نے اپنی بلاگ پوسٹ پر لکھا کہ بٹ کوائن کرپٹو کرنسی "ناکام" ہو گئی ہے اور وہ اب اس کی ڈیولپمنٹ میں مزید حصہ نہیں لے گا۔ یہ ڈیولپر جن کا نام مائیک ہرن (Mike Hearn) ہے، کا تعلق سوز لینڈ سے ہے اور یہ ماضی میں بٹ کوائن کی وکالت میں پیش پیش تھے۔ یہ گزشتہ 5 سالوں سے بٹ کوائن ٹیکنالوجی پر کام کرتے آئے ہیں اور 2014ء میں انہوں نے گوگل سے اپنی ایک اچھی ملازمت چھوڑ کر اپنی توجہ مکمل طور بٹ کوائن کی ترقی پر مرکوز کر دی۔ لیکن اب مائیک ہرن صاحب پر بٹ کوائن کا چڑھانہ بھی ہرن ہو گیا ہے۔

ان کے جاننے والے اور مداح ان کی اس نئی تحریر کی وجہ سے حیرت زدہ رہ گئے۔ مائیک ہرن، جو اپنی اس تحریر سے پہلے تک بٹ کوائن کے لئے ایک نئے سافٹ ویئر پر کام کر رہے تھے، کا کہنا ہے کہ انہوں نے اپنے پاس موجود تمام بٹ کوائن فروخت کر دیئے ہیں کیونکہ وہ بٹ کوائن کو ایک ناکام کرنسی تصور کرتے ہیں۔ لیکن کیا بٹ کوائن واقعی اپنے انجام کو پہنچ گئی ہے؟

بٹ کوائن کے صارفین کا اس وقت جو سب سے بڑا مسئلہ درپیش ہے وہ یہ ہے کہ نئی ٹرانزیکشن مکمل ہونے میں بہت زیادہ وقت لگ رہا ہے۔ یہ بات نوٹ کرنے والی ہے کہ ہر ٹرانزیکشن کا ریکارڈ بٹ کوائن کے بلاک چین میں محفوظ کیا جاتا ہے۔ جس کی وجہ سے اس کا حجم بڑھتا ہی چلا جا رہا ہے۔ بٹ کوائن نیٹ ورک کی سکیورٹی کے لئے یہ ضروری ہے کہ ہر ٹرانزیکشن کا ریکارڈ رکھا جائے۔ نتیجتاً بٹ کوائن ٹرانزیکشن کی رفتار پر زبردست اثر پڑ رہا ہے اور ایک صارف سے

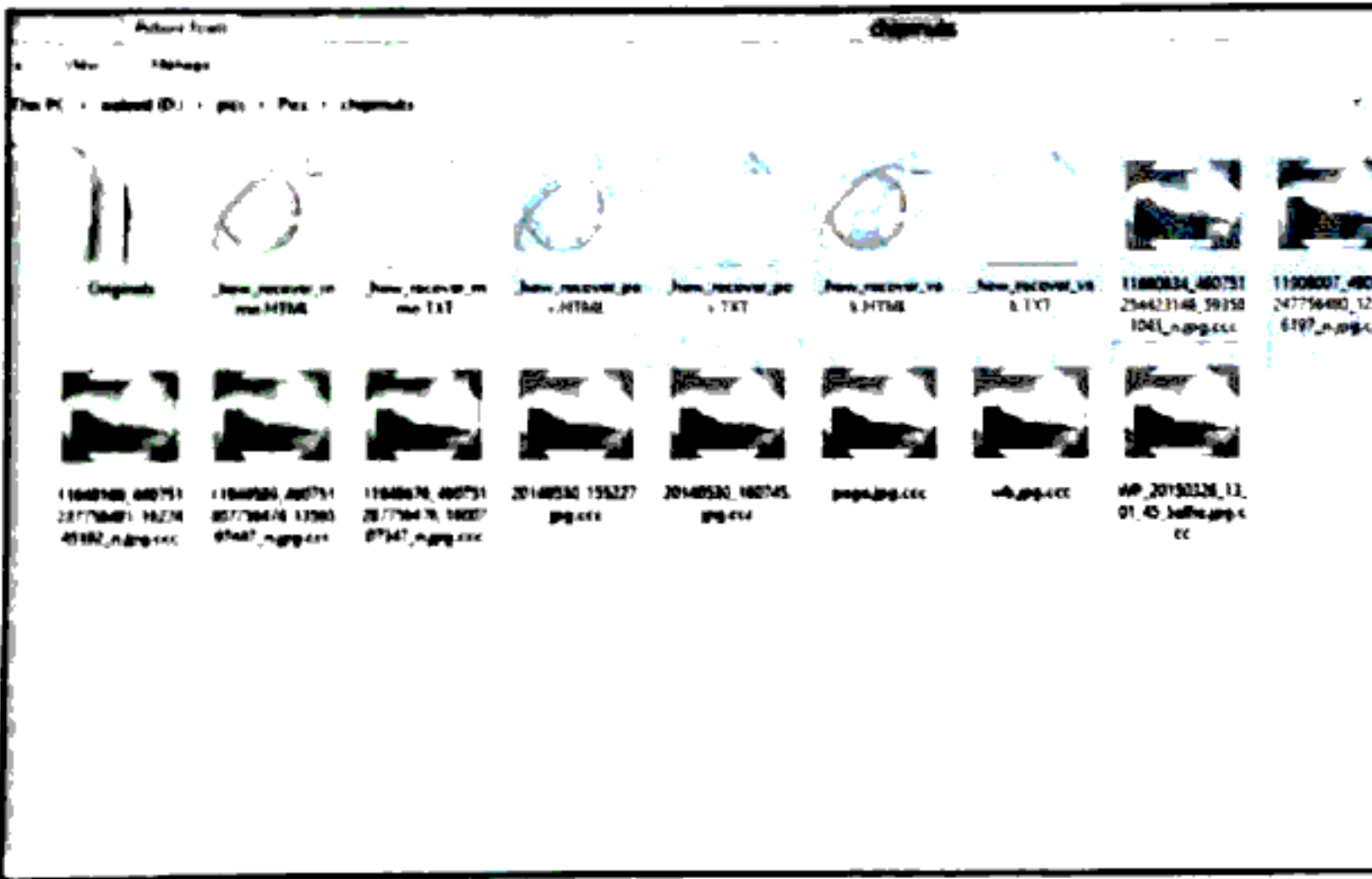


**سوال:** میرے کمپیوٹر میں موجود تمام فائلوں کے نام عجیب و غریب ہو گئے ہیں اور ان میں سے کوئی فائل بھی نہیں کھل رہی۔ ہر فولڈر جس میں ڈیٹا موجود ہے، اس میں ایک ویب پیج بھی محفوظ ہے جس کا نام how\_recover ہے۔ اسے ویب پیج کو کھولنے پر لکھا نظر آتا ہے کہ:

All of your files were protected by a strong encryption with RSA-2048

جب کہ دوسری تفصیل کے ساتھ یہ بھی لکھا ہوتا ہے کہ فلاں ویب پیج پر جا کر رقم ادا کریں اور اپنی فائلوں کو بحال کر لیں۔ مجھے کیا کرنا چاہئے؟

(علی معمون، ای میل)



**جواب:** بد قسمتی سے آپ کا کمپیوٹر ایک خطرناک قسم کے مال ویئر جسے رائسم ویئر (ransomware) کہا جاتا ہے، سے متاثر ہو گیا ہے۔ یہ وائرس اس اعتبار سے خطرناک ہیں کہ یہ خالصتاً صارف کو مالی نقصان پہنچانے کے لئے بنائے گئے ہیں۔ یہ آپ کے قیمتی ڈیٹا کو ایک طاقتور الگورتھم کے ذریعے انکرپٹ (encrypt) کر دیتے ہیں۔

ڈیٹا کی انکرپشن سے مراد ڈیٹا کو اس طرح سے توڑ موڑ دینا ہے کہ وہ بغیر Decrypt کئے کسی کام کا نہیں ہوتا۔ انکرپشن کا عمل ڈیٹا کو محفوظ بنانے کے لئے کیا جاتا ہے تاکہ ڈیٹا اگر کسی چور اچھے کے ہاتھ لگ بھی

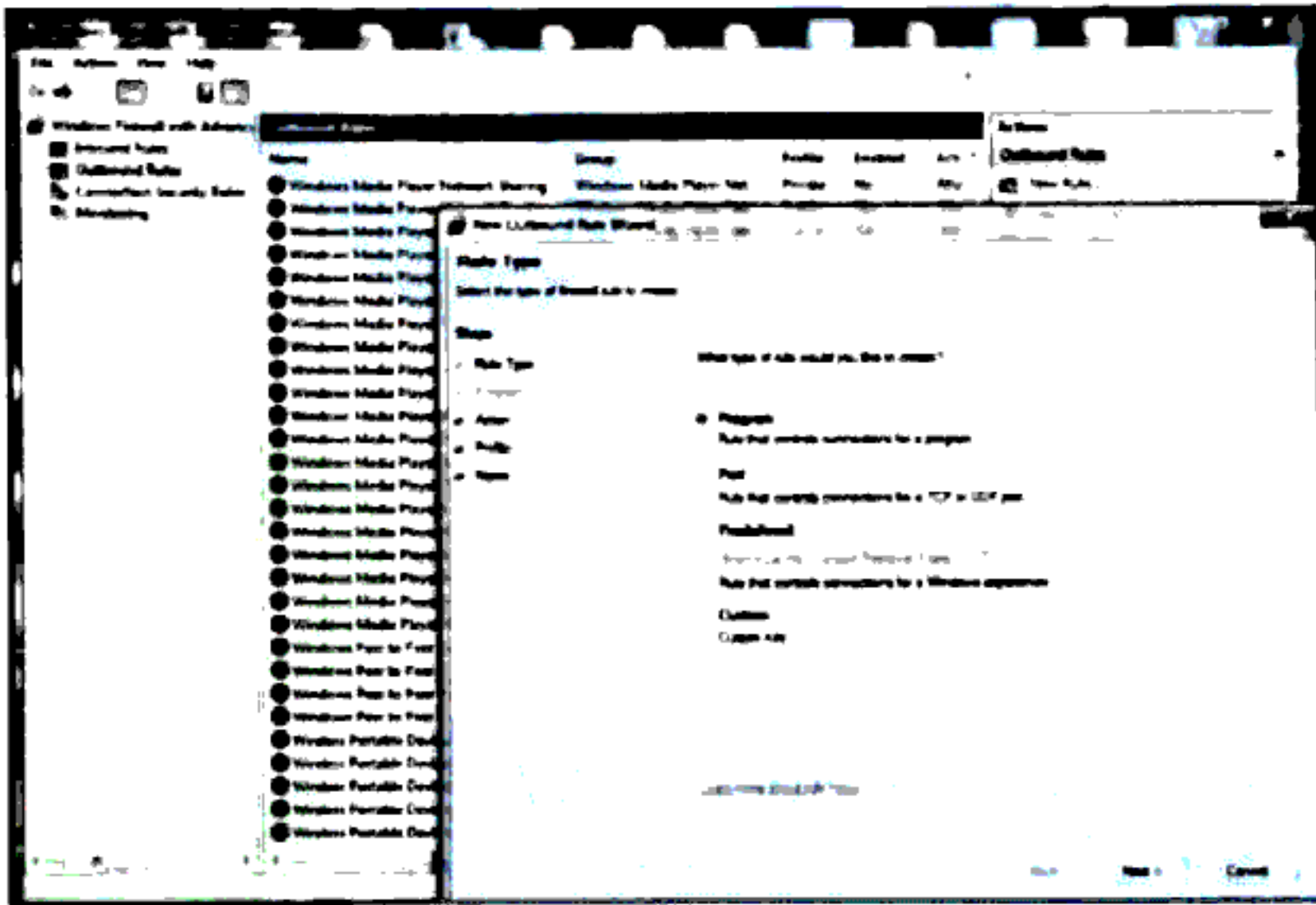
جائے تب بھی وہ اس کے کسی کام کا نہ ہو۔ ڈیٹا کو واپس اصل حالت میں بحال کرنے کے لئے یعنی ڈیکریپٹ کرنے کے لئے ایک مخصوص key درکار ہوتی ہے جو صرف ڈیٹا کے اصل مالک کے پاس ہونی چاہئے۔ اس سہولت کا فائدہ یہ وائرس اٹھاتا ہے اور آپ کے کمپیوٹر میں داخل ہو کر ڈیٹا کو انکرپٹ کر دیتا ہے۔ اس حالت میں ڈیٹا آپ کے کسی کام کا نہیں ہوتا۔ یہ وائرس ڈیٹا کو ڈی کریپٹ کرنے کے لئے آپ سے تاوان طلب کرتا ہے۔ تاوان کی رقم چند ڈالر سے لے کر چند ہزار ڈالر تک ہو سکتی ہے۔ آپ کے کیس بھی میں رائسم ویئر آپ کا ڈیٹا انکرپٹ کر کے اسے بحال کرنے کے لئے تاوان طلب کر رہا ہے۔

چونکہ رائسم ویئر ڈیٹا کو انکرپٹ کرنے کے لئے انتہائی طاقتور الگورتھم استعمال کرتے ہیں، اس لئے ان کا انکرپٹ کیا ہوا ڈیٹا کسی بھی طرح بحال نہیں کیا جاسکتا۔ ایسی کوئی بھی کوشش یا کسی بھی سافٹ ویئر کی خریداری وقت اور پیسے کا ضیاع ہے۔ بعض لوگ ان کے جھانے میں آ کر تاوان کی رقم (جو بٹ کوئنز کی شکل میں لی جاتی ہے) ادا کر دیتے ہیں۔ لیکن اس کے باوجود ان کا ڈیٹا بحال نہیں ہوتا۔ اس لئے ہمارا برادرانہ مشورہ یہی ہوگا کہ آپ ڈیٹا کو بحال کرنے کے لئے تاوان کی رقم ادا نہ کریں۔ جو ڈیٹا انکرپٹ ہو گیا ہے، اسے ضائع سمجھیں اور ہارڈ ڈرائیو کو مکمل طور پر فارمیٹ کر کے دوبارہ آپریٹنگ سسٹم کی انسٹالیشن کریں۔ مائیکروسافٹ ونڈوز کی انسٹالیشن کے بعد فی الفور کوئی اچھا اینٹی وائرس نصب کریں۔ کیونکہ رائسم ویئر سے آپ کو بچانے کی صلاحیت صرف اینٹی وائرس ہی میں ہے۔ نیز، اگر آپ نے متاثرہ کمپیوٹر کے ساتھ کوئی فلپش ڈرائیو یا کوئی دوسری ہارڈ ڈرائیو جوڑی تھی تو اس میں سے کوئی بھی فائل کاپی کرنے سے پہلے اسے اینٹی وائرس سے مکمل اسکین کریں۔

**سوال:** آج کل دستیاب زیادہ تر سافٹ ویئر مائیکروسافٹ ونڈوز میں انسٹال ہونے کے بعد بھی انٹرنیٹ استعمال کرتے رہتے ہیں جس کی وجہ سے انٹرنیٹ سست رفتار ہو جاتا ہے۔ مجھے کوئی ایسا حل بتائیں جس سے میں اپنی مرضی سے منتخب کر سکوں کہ کون سا پروگرام انٹرنیٹ استعمال کر سکتا ہے اور کون سا انٹرنیٹ تک رسائی حاصل نہ کر سکے۔

(مخبر، فیس بک)

**جواب:** آپ نے درست فرمایا کہ بیشتر سافٹ ویئر مائیکروسافٹ ونڈوز میں نصب ہونے کے بعد بھی انٹرنیٹ سے جڑے رہنا پسند کرتے ہیں۔ اس کے کئی مقاصد ہوتے ہیں۔ اول یہ سافٹ ویئر اس بات کی تصدیق کرنے کے لئے انٹرنیٹ کے ذریعے اپنے سرور سے رابطہ کرتے ہیں کہ صارف نے جو لائسنس انسٹال کیا ہے، وہ اصلی یا جعلی۔ دوسرا یہ سافٹ ویئر یہ پتا لگانے کے لئے بھی انٹرنیٹ کا استعمال کرتے ہیں کہ آیا انہیں بنانے والی کمپنی نے ان کا کوئی نیا ورژن یا کوئی



اہم سکیورٹی اپ ڈیٹ وغیرہ تو جاری نہیں کی۔ مائیکروسافٹ ونڈوز بذات خود بھی انٹرنیٹ کے ذریعے مائیکروسافٹ کے سرور سے اپ ڈیٹس ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے رابطے میں رہتی ہے۔

کسی بھی سافٹ ویئر جس کے بارے میں خدشہ ہو کہ وہ انٹرنیٹ استعمال کر رہا ہے، کا انٹرنیٹ بند کرنے کے لئے آپ کو فائر وال درکار ہوگی۔ خوش قسمتی سے مائیکروسافٹ ونڈوز کے وہ تمام ورژن جو ابھی مردہ نہیں ہوئے، (یعنی مائیکروسافٹ نے انہیں ریٹائر نہیں کیا) میں ایک فائر وال موجود ہے۔

فائر وال (Firewall) ایک ایسا پروگرام ہوتا ہے جو انٹرنیٹ اور کمپیوٹر میں نصب تمام سافٹ ویئر کے درمیان ایک

دیوار کی طرح موجود رہتا ہے۔ یہ صرف اسی پروگرام کو انٹرنیٹ تک رسائی فراہم کرتا ہے جسے آپ اجازت دیتے ہیں۔ دوسرے تمام پروگراموں کی انٹرنیٹ تک رسائی کی کوشش ناکام بنا دی جاتی ہے۔ بالکل اسی طرح فائر وال انٹرنیٹ کے راستے آپ کے کمپیوٹر میں داخلے کے راستوں پر بھی نظر رکھتا ہے اور اسے ہیکروں کے شکار بننے سے روکتا ہے۔

جیسا کہ ہم نے پہلے بتایا، مائیکروسافٹ ونڈوز میں ایک بہترین فائر وال پہلے سے موجود ہے۔ ہم یہاں فرض کر لیتے ہیں کہ آپ مائیکروسافٹ ونڈوز 7 استعمال کر رہے ہیں۔ اگرچہ ونڈوز ایکس پی میں بھی فائر وال موجود ہے لیکن چونکہ اسے مائیکروسافٹ سرکاری طور پر مردہ قرار دے چکی ہے اس لئے اسے نظر انداز کیا جا رہا ہے۔ کنٹرول پنل کھولیں اور وہاں موجود Windows Firewall کے آئی کن پر ڈبل کلک کریں۔

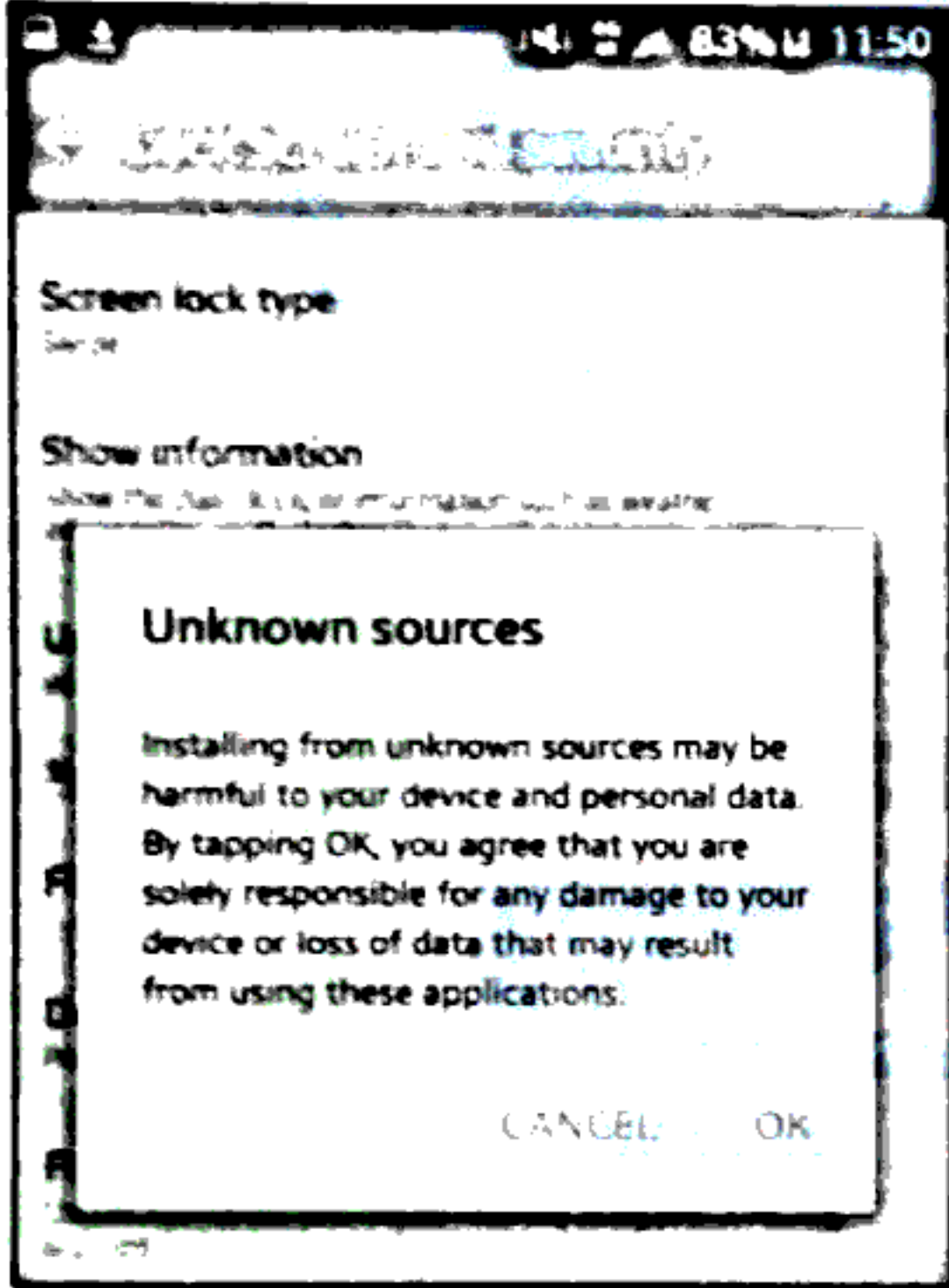
فائر وال کی ایپلٹ میں دیکھیں کہ اگر فائر وال Off ہے تو اسے On کر دیں۔ اس کے بعد بائیں جانب نظر آنے والی Advance Settings پر کلک کریں اور کھلنے والی ونڈو میں بائیں جانب موجود Outbound Rules پر کلک کریں۔ Outbound Rules میں وہ تمام اصول یا رولز ہیں جو ونڈوز میں نصب پروگراموں کے انٹرنیٹ استعمال کرنے پر لاگو ہوتے ہیں۔ جبکہ Inbound Rules میں وہ اصول طے کئے جاتے ہیں جن کے تحت کوئی انٹرنیٹ کے ذریعے ونڈوز میں موجود نصب پروگراموں سے رابطہ کر سکتا ہے۔

بہر حال آپ ان باؤنڈ رولز میں آنے کے بعد دائیں جانب Actions میں سے New Rule پر کلک کریں اور کھلنے والی ونڈو میں Program کارڈ یوٹن چیک رہنے دیں اور Next کے بٹن پر کلک کریں۔ اگلی ونڈو میں This Program path کے سامنے موجود Browse کے بٹن پر کلک کر کے اس سافٹ ویئر کی مرکزی exe فائل (انگریزی کیوٹ ایٹل) منتخب کریں اور Next کے بٹن پر کلک کر کے آگے بڑھ جائیں۔ اگلے حصے میں Block the connection کارڈ یوٹن چیک کریں اور Next کے بٹن پر کلک کریں۔ اس حصے میں آپ سے فائر وال کی مختلف پروفاٹلز دکھائی جا رہی ہوں گی۔ آپ یہاں کچھ بھی تبدیل نہ کریں اور Next کر کے آئے بڑھیں اور Name کی فیلڈ میں اس رول کے لئے کوئی مناسب سا نام لکھ کر OK کر دیں۔ لیجئے، اب آپ کا منتخب کردہ پروگرام انٹرنیٹ استعمال نہیں کر سکے گا۔

**سوال:** میں گوگل کروم اور فائر فاکس کی مدد سے یوٹیوب یا ڈیلی موشن سے ویڈیو یا آسانی ڈاؤن لوڈ کر لیتا ہوں۔ لیکن میں اپنے گوگل اینڈروئیڈ اسمارٹ فون کے ذریعے بھی ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتا ہوں۔ برائے مہربانی اس کا کوئی طریقہ بتائیں۔

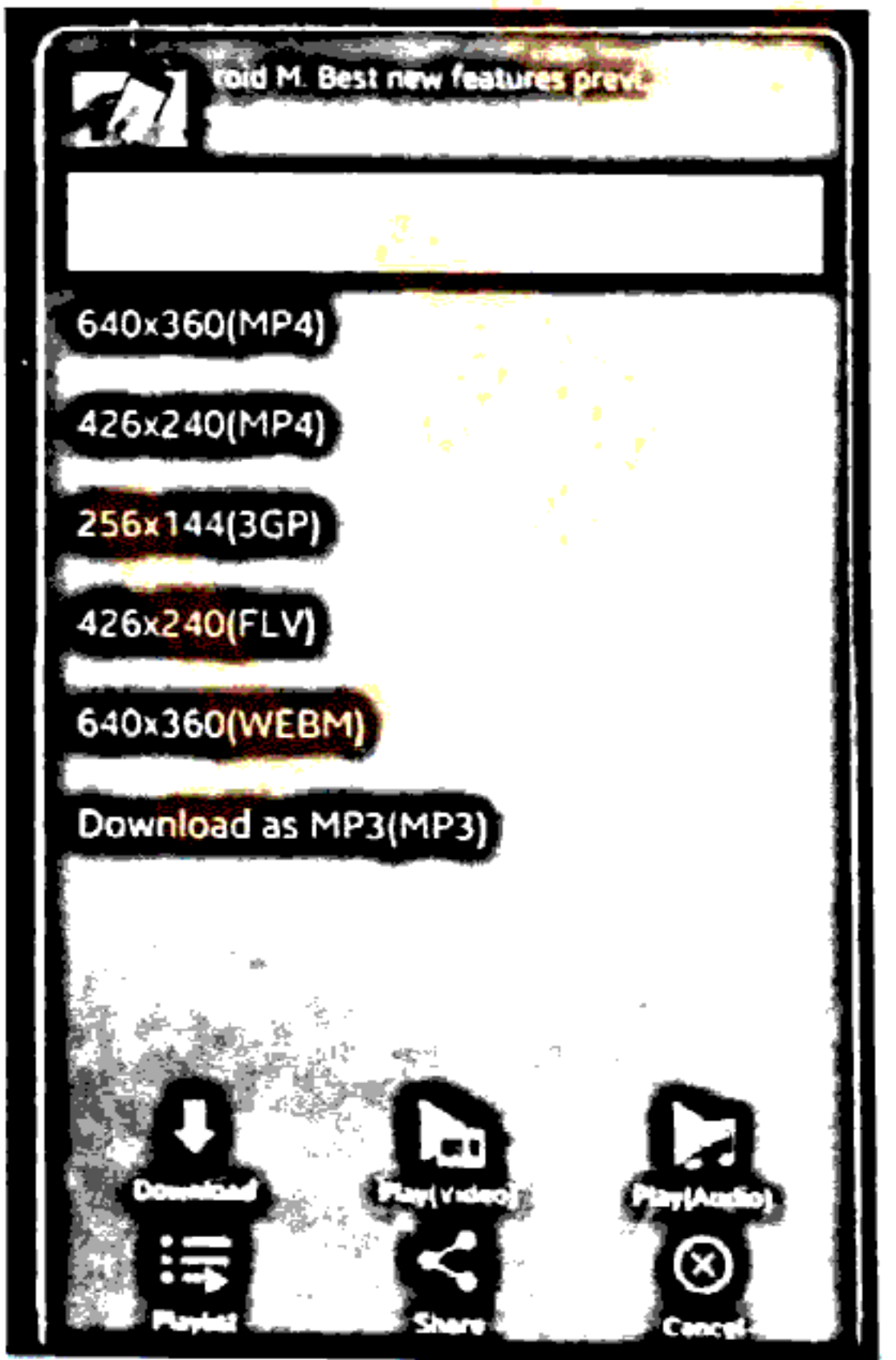
(فیضان، فیس بک)

**جواب:** آپ کا سوال ان چند سوالات میں شامل ہے جو ایک عالمی مسئلے کی طرح ہم سے بڑی تعداد میں پوچھے جاتے ہیں۔ ہمارا فیس بک اکاؤنٹ ایسے سوالات سے بھرا پڑا ہے اور ہم اس سوال کا جواب کئی بار نہ صرف شائع کر چکے ہیں بلکہ انفرادی طور پر بھی دے چکے ہیں۔ بہر حال، مفاد عامہ کے لئے ایک بار پھر اس مسئلے کا حل پیش کیا جا رہا ہے۔



ڈیک ناپ آپریٹنگ سسٹم پر چلنے والے ویب براؤزرز میں ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کے کئی طریقے اور سافٹ ویئر دستیاب ہیں۔ لیکن اینڈروئیڈ کی صورت میں یہ معاملہ مختلف ہے۔ گوگل کا پلے اسٹور ایسی جعلی اور بے کار ایپلی کیشنز سے بھرا پڑا ہے جو ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کا دعویٰ تو کرتے ہیں لیکن اس کے بجائے وہ صارف کے اینڈروئیڈ فون کر لائے اور بیکار ایپلی کیشنز سے بھر دیتے ہیں۔ ان کا مقصد صارف کو اشتہار دکھا کر پیسے کمانا یا اسے نقصان پہنچانا ہوتا ہے۔

بہر حال، کچھ ایپلی کیشنز ایسی بھی ہیں جو یہ کام بخوبی کر سکتی ہیں۔ اگرچہ یہ کام درجنوں دستیاب ویب سائٹس کی مدد سے بھی کیا جاسکتا ہے جہاں آپ کسی بھی اہم ویڈیو شیئرنگ ویب سائٹ یا فیس بک کا کوئی ایسا ریلٹ جس پر ویڈیو موجود ہے، پیسٹ کریں تو وہ آپ کو اسے ڈاؤن لوڈ کر دیتی ہیں۔ لیکن ہم لوگ چونکہ سہل پسند ہیں، اس لئے چاہتے ہیں کہ ویڈیو دیکھیں اور پسند آئے تو بس ایک کلک کرنے پر وہ ڈاؤن لوڈ ہونا شروع ہو جائے۔ ایسے سہل پسندوں کے لئے جو اینڈروئیڈ ایپلی کیشن ہمیں پسند آتی ہے وہ TubeMate ہے۔ یہ خاص طور پر یوٹیوب اور ڈیلی موشن سے ویڈیوز ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے بہترین ہے۔



یہ بات نوٹ کر لیجئے کہ یوٹیوب میٹ گوگل پلے اسٹور پر دستیاب نہیں بلکہ اسے ان کی ویب سائٹ سے ڈاؤن لوڈ کرنا ہوتا ہے۔ پلے اسٹور پر ان کے نام سے دستیاب ایپلی کیشنز جعلی ہیں اور انہیں استعمال کرنے سے گریز کرنا چاہئے۔ یوٹیوب میٹ کو ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے اپنے موبائل کے ویب براؤزر میں درج ذیل ویب سائٹ کھولیں:

<http://tubemate.net>

اس ویب سائٹ سے APK فائل ڈاؤن لوڈ کرنے کے بعد اسے انسٹال کر لیں۔ انسٹالیشن کے دوران آپ کو بتایا جائے گا کہ چونکہ یہ ایپلی کیشن پلے اسٹور سے ڈاؤن لوڈ نہیں کی گئی، اس لئے اسے نصب نہ کیا جائے۔ آپ اینڈروئیڈ کی Settings میں جا کر Unknown Source سے بھی ایپلی کیشنز نصب کرنے کی اجازت دے دیں۔ اس کے بعد انسٹالیشن کا عمل آسانی سے مکمل ہو جائے گا۔ یوٹیوب میٹ نصب کرنے کے بعد اسے کھولیں۔ جس ویڈیو کو ڈاؤن لوڈ کرنا ہو، اسے تلاش کریں اور ویڈیو کے اوپر ہی موجود سبز رنگ کے بٹن پر کلک کر دیں۔ آپ کے سامنے ڈاؤن لوڈنگ کے لئے ممکنہ آپشنز ظاہر ہوں گے۔ آپ مناسب ویڈیو ریزولوشن منتخب کر لیں۔ اس کے ساتھ ہی ویڈیو ڈاؤن لوڈ ہونا شروع ہو جائے گی۔ ویڈیوز ڈاؤن لوڈ ہونے کے بعد Videos کے فولڈر میں محفوظ ہوتی ہیں۔

**سوال:** سر میرا سوال یہ ہے کہ اینڈروئیڈ اور ایپل آئی فون کے لئے اتنی زیادہ ایپلی کیشنز بنائی جاتی ہیں جبکہ ونڈوز فون کے لئے دستیاب ایپلی کیشنز محدود ہوتی ہیں۔ اس کی کیا وجہ ہے؟

(اسامہ خالد، ای میل)

Period	Android	iOS	Windows Phone	BlackBerry OS	Others
2015Q2	82.8%	13.9%	2.6%	0.3%	0.4%
2014Q2	84.8%	11.6%	2.5%	0.5%	0.7%
2013Q2	79.8%	12.9%	3.4%	2.8%	1.2%
2012Q2	69.3%	16.6%	3.1%	4.9%	6.1%

Source: IDC, Aug 2015

**جواب:** معروف ادارے آئی ڈی سی کی رپورٹ کے مطابق گزشتہ سال کی دوسری سہ ماہی تک دنیا بھر میں استعمال کئے جانے والے اسمارٹ فونز میں سے 82.8 فی صد اینڈروئیڈ آپریٹنگ سسٹم استعمال کر رہے تھے۔ جبکہ ایپل آئی او ایس

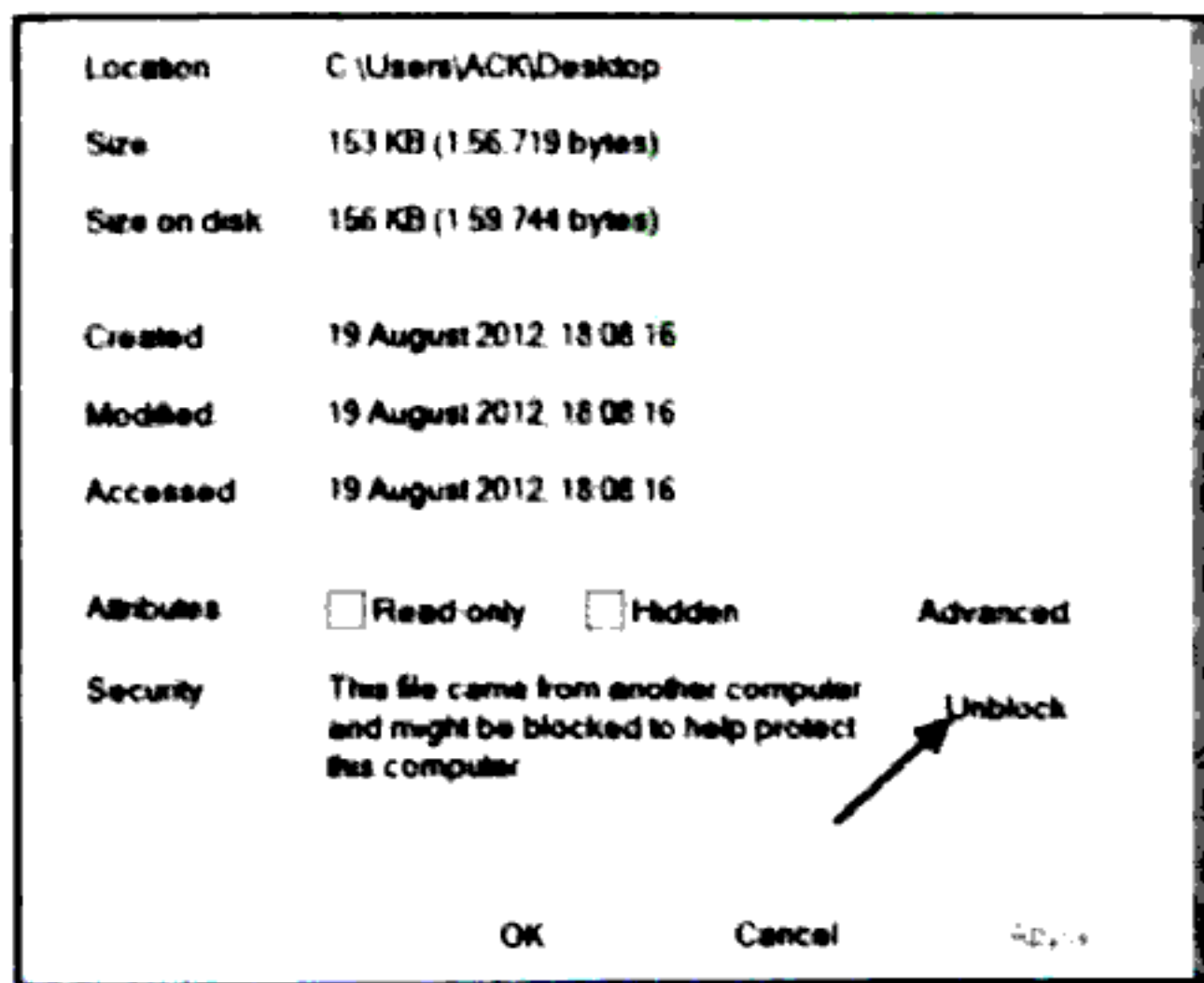
استعمال کرنے والوں کی تعداد 13.9 فی صد تھی۔ اس کے مقابلے میں مائیکروسافٹ ونڈوز فون آپریٹنگ سسٹم کے استعمال کرنے والے صرف 2.6 فی صد تھے۔ اس سے رپورٹ سے صاف ظاہر ہوتا ہے کہ اسمارٹ فون مارکیٹ پر اینڈروئیڈ آپریٹنگ سسٹم کی مکمل برتری ہے۔ یہی وجہ ہے کہ اینڈروئیڈ کے لئے ایپلی کیشنز کی تیاری میں زیادہ لوگ دلچسپی لیتے ہیں۔ یہ بالکل ایسے ہی ہے جیسے مائیکروسافٹ ونڈوز کے لئے بھانت بھانت کے سافٹ ویئر مل جاتے ہیں۔ لیکن ویسا ہی کام کرنے والا سافٹ ویئر میک او ایس کے لئے تلاش کریں تو نہیں ملتا۔

اینڈروئیڈ کے لئے ایپلی کیشنز بنا کر زیادہ صارفین تک رسائی حاصل کی جاسکتی ہے۔ نیز اینڈروئیڈ کے لئے ایپلی کیشنز بنا کر دوسرے پلیٹ فارمز کے مقابلے میں اس لئے آسان ہے کہ اس کے لئے بڑی تعداد میں سافٹ ویئر ٹولز اور مدد دستیاب ہے۔ جس طرح مائیکروسافٹ ونڈوز کے کسی مسئلے کا حل، لینکس کے مقابلے میں انٹرنیٹ پر بہت آسانی سے مل جاتا ہے، ویسے ہی اینڈروئیڈ کے لئے پروگرام لکھتے ہوئے کسی مشکل میں پڑنے کی صورت میں انٹرنیٹ پر بڑی آسانی سے حل تلاش کیا جاسکتا ہے۔ گوگل نے بھی اینڈروئیڈ کے لئے سپورٹ فراہم کرنے میں کوئی کسر نہیں اٹھا رکھی۔

اینڈروئیڈ کے مقابلے میں مائیکروسافٹ ونڈوز فون کے صارفین چونکہ کم ہیں، اس لئے پروگرام اس کے لئے کوئی ایپلی کیشن لکھنا فائدہ مند نہیں سمجھتے۔ بھلا کوئی پروگرام جو معاشی فائدے کے لئے پروگرام بناتا ہے، ایسے پلیٹ فارم کے لئے کیوں کوئی ایپلی کیشن لکھے گا جسے استعمال کرنے والے ہی نہ ہوں؟

**سوال:** مجھے میرے دوست نے ایک پروگرام کی زپ فائل بھیجی ہے۔ اب مسئلہ یہ ہے کہ اس فائل کو جب میں ڈاؤن لوڈ کر کے چلانے کی کوشش کرتا ہوں تو ایرر آتا ہے کہ یہ فائل موجود ہی نہیں۔ حالانکہ یہ فائل ایک بالکل ٹھیک ٹھاک پروگرام کی ہے۔

(محمد عامر، ای میل)



**جواب:** مائیکروسافٹ ونڈوز انٹرنیٹ یا نیٹ ورک سے ڈاؤن لوڈ/کاپی کی گئی ایسی فائلیں جنہیں ایگری کیوٹ کیا جاسکتا ہے، کو بلاک کر دیتا ہے۔ ایسا مائیکروسافٹ ونڈوز کی سیوریٹی کو یقینی بنانے کے لئے کیا جاتا ہے۔ کیونکہ وائرس/ٹروجن/مال ویئر انٹرنیٹ اور نیٹ ورک کے راستے ہی گھس کر ونڈوز کا خانہ خراب کر دیتے ہیں۔ آپ نے بھی چونکہ فائل انٹرنیٹ سے ہی ڈاؤن لوڈ کی ہے، اس لئے ونڈوز نے اسے بلاک کر رکھا ہے۔

اس مسئلے سے نمٹنا زیادہ مشکل نہیں۔ آپ اس فائل جو کہ آپ نے ڈاؤن لوڈ کی ہے پر ماؤس سے رائٹ کلک کریں اور پراپرٹیز منتخب کریں۔ کھلنے والی ونڈو میں نیچے کی جانب Unblock کا بٹن تلاش کریں۔ اس پر کلک کریں اور آپ کا مسئلہ حل!